

Die feinstoffliche und die physische

Welt kommen sich immer näher !

Licht die Schlüsseltechnologie der Zukunft

Gegenüberstellung

neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse

mit den entsprechenden Themen der

Weisheitslehren

Frankfurter Allgemeine Zeitung DEZEMBER 2010

Vorhang auf für eine Tarnkappe

In einer „Lichtlücke“
können Ereignisse
theoretisch vor der Ge-
schichte versteckt wer-
den. Sie werden quasi
„aus der Zeit geschnit-
ten“. Bei früheren Kon-
zepten wurde Licht nur
um Objekte gelenkt.

Auch sie konnte Siegfried nicht vor seinem grausamen Ende bewahren. Die Tarnkappe, gerne in Sagen und Science-Fiction-Stories als Motiv verwendet, gießt Öl ins Feuer der menschlichen Phantasie. Was ließe sich nicht alles anstellen, wenn man für eine bestimmte Zeit unsichtbar wäre? Neue Nahrung bekommt die Gedankenspielelei durch Forschungsergebnisse aus Großbritannien. Dort haben Physiker dargelegt, wie eine „Ereignis-Tarnkappe“ theoretisch funktionieren könnte. Nach dem Ansatz der Forscher vom Imperial College in London und der University of Salford können Geschehnisse völlig aus der Geschichte getilgt werden.

wenn sie in einer „Lichtlücke“ versteckt werden. Dazu wird in einem Lichtstrahl ein „Loch“ erzeugt, indem ein Teil des Lichtes in Ausbreitungsrichtung beschleunigt und ein anderer entgegen der Ausbreitung abgebremst wird. Es ergibt sich ein von Licht freier Bereich, in dessen Schutz Ereignisse unsichtbar sind, wie die Forscher in der Zeitschrift „Journal of Optics“ berichten (doi: 10.188/2040-8978/13/2/024003). Ist das Geschehnis vorüber, lässt sich die Lichtlücke wieder schließen, und alles sieht aus wie zuvor. Für einen Beobachter, der das Licht registriert, ist das Ereignis in der Lücke quasi nie passiert.

Das neue Konzept ist vergleichbar mit der Situation eines Fußgängers, den man unbeschadet über eine Autobahn lotsen will, ohne den Verkehr zu unterbrechen, wie Alberto Favaro erläutert, der den Artikel mitverfasst hat: „Man sucht sich eine Stelle, hinter der man die Autos bremst, vor der die Autos aber beschleunigt werden. Eine Lücke entsteht, die ein Fußgänger gefahrlos durchqueren kann. Ein Beobachter, der die Autobahn von vorn betrachtet, würde das gar nicht merken.“ Hinterher bremst man die Autos vor der Lücke und lässt die Fahrzeuge am hinteren Ende des Korridors wieder auffahren, bis die Lücke geschlossen ist. Alles sieht aus wie vorher, und den Fußgänger hat kein Zuschauer bemerkt. Bisherige Ansätze zur Tarnung hatten versucht, Objekte zu maskieren, indem Licht um sie herum gelenkt werden sollte, ähnlich wie ein Fluss einen Stein umspült, ohne dass man in ausreichender Entfernung flussabwärts das Objekt noch an der veränderten Strömung erkennen könnte. Die neue Tarnkappe ermöglicht es hingegen, ganze Ereignisse zu „löschen“. Ein Geschehnis fällt dabei in ein Lichtloch, das für einen Beobachter im Idealfall nicht nachweisbar ist.

Die Wissenschaftler schlagen vor, ihre Idee mit Glasfasern in die Tat umzusetzen. Ein Lichtstrahl, der sich in einer Faser ausbreitet, wird mit einem Laserpuls überlagert. Dadurch erhöht sich die Intensität des Lichts lokal. In einem Mate-

rial mit einem geeigneten Brechungsindex sorgt diese intensivere Strahlung dafür, dass sich das überlagerte Licht langsamer ausbreitet und vom Lichtstrahl quasi „abreißt“. Eine Lücke entsteht vor dem Puls, die, sobald man den Puls wieder herausfiltert, bestehen bleibt. In diese Lücke lässt sich nun Energie, Materie oder Information tarnen. Der „blinde Passagier“ wandert in dem Korridor mit, bis er wieder aussteigt. Dann schließt man die Lücke, indem man an deren vorderer Front ebenfalls einen Laserpuls einbringt. Der verlangsamt das Licht, bis es vom hinteren Ende der Lücke eingeholt wird. Anschließend löscht man den Laserpuls. Das Signal kann so un bemerkt mitwandern, lediglich eine Verzögerung des ursprünglichen Lichtstrahls bleibt zurück. Allerdings ließe sich dieser Eingriff grundsätzlich immer noch nachweisen. Völlige Unsichtbarkeit könnte nach Meinung der Forscher mit der Verwendung von Metamaterialien erreicht werden. Diese künstlichen Stoffe bestehen aus mikro- oder nanometergroßen periodischen Strukturen, die spezielle optische Eigenschaften besitzen. Mit ihnen ließe sich ein Lichtvorhang allein aufgrund von Materialeigenschaften aufstoßen.

Bankräuber oder andere Schurken werden aber in Zukunft auch weiterhin nicht unsichtbar ihrem Treiben nachgehen können. Denn um eine Lichtlücke in einer Größe aufzustoßen, die ein Ereignis von der Dauer mehrerer Minuten tarnen könnte, müsste man den Lichtkorridor längere Zeit auseinanderlaufen lassen und am Ende auch wieder schließen. Das Licht würde mit seiner Geschwindigkeit von etwa 300 000 Kilometern in der Sekunde in dieser Zeit eine Strecke zurückgelegt, die irdische Ausmaße weit überstiege. Einen Korridor von nur einigen Nanosekunden zu schaffen könnte aber binnen Jahresfrist gelingen, so die Physiker.

PHILIPP HUMMEL

Frankfurter Allgemeine Zeitung DEZEMBER 2010

Schärfer, als das Licht erlaubt

Optische Mikroskope
können nie stark genug
vergrößern, um molekulare
Details sichtbar zu machen.
Das galt fast 130 Jahre lang
als ausgemacht. Doch dann
gelang es einem deutschen
Physiker, ein vermeintliches
Naturgesetz auszutricksen.

Von Roland Wengenmayr

Wir sehen nur
Licht. Die Dinge
der Welt offenba-
ren sich unseren
Augen allein

durch elektromagnetische Strahlen
eines engen Wellenlängenbereiches
von einigen hundert Nanometern,
die sie aussenden oder reflektieren.
Wollen wir etwas im Detail betrach-
ten, hilft zunächst, nahe heranzuge-
hen, um Lichtstrahlen aus unter-
schiedlichen Punkten des Gegen-
standes noch getrennt wahrneh-
men zu können. Doch damit ist
bald Schluss, wie schon Kinder fest-
stellen, wenn sie ein einzelnes fei-
nes Haar betrachten wollen oder
eine dieser winzigen roten Milben
auf einer Mauer. Selbst junge Adler-
augen kommen da nicht weiter, je-
denfalls nicht ohne eine Lupe oder,
noch besser, ein Mikroskop.

Unsere Augen bündeln die
Lichtstrahlen zu einem Bild auf
der Netzhaut, und als man lernte,
den Verlauf der Lichtstrahlen mit-
tels Linsen gezielt zu verändern, er-
schlossen sich damit neue Welten:
im ganz Großen wie im Winzig-
kleinen. Nicht zufällig liegen die
Anfänge des Mikroskops im selben
Zeitalter wie die des Teleskops.
Zwar hatte schon der italienische
Arzt Girolamo Fracastoro (1478 bis
1553) darauf hingewiesen, dass zwei

**Am Anfang eine Frage
des richtigen Schliffs.**

**Doch nicht nur diese
Kunst hat Grenzen.**

hintereinander angeordnete optische Linsen ein Objekt näher und vergrößert erscheinen lassen. Doch erst für den Anfang des 17. Jahrhunderts ist der Bau funktionierender Mikroskope historisch gesichert. Der niederländische Brillenmacher Hans Janssen und sein Sohn Zacharias führten 1608 auf der Frankfurter Messe ein Lichtmikroskop vor. 1609 präsentierte dann ein stolzer Galileo Galilei in Rom ebenfalls eines. Allerdings litten diese ersten Mikroskope unter fehlerhaften Linsen und waren aus heutiger Sicht kaum brauchbar. Erst dem Niederländer Antoni van Leeuwenhoek (1632 bis 1723) gelang mit einem radikal vereinfachten Mikroskop mit einer einzigen, allerdings bis dato unerreicht perfekt geschliffenen Linse der Durchbruch. Mit bis zu fast 300-facher Vergrößerung entdeckte er die ersten einzelligen Organismen und stieß damit das Tor zum Mikrokosmos auf.

Aber wie weit kommen wir damit? Nach Leeuwenhoek wurden die Mikroskope laufend verbessert, doch irgendwann mussten die Optiker dabei an eine unüberwindliche Grenze stoßen: Kein herkömmliches Lichtmikroskop kann seinen Gegenstand so weit vergrößert zeigen, dass dabei die Moleküle sichtbar werden, aus denen er besteht. Und das gilt selbst für die riesigen Biomoleküle im Inneren lebender Zellen. Obwohl es nicht an Versuchen fehlte, vermochte lange Zeit niemand diese Auflösungsgrenze der optischen Fernfeldmikroskopie, wie die praktikabelste Technik des Mikroskopierens mit sichtbarem Licht heißt, zu durchbrechen.

Das gelang erst Stefan Hell – und zwar vor kaum mehr als zehn Jahren. Hell ist heute Direktor am Max-Planck-Institut für biophysika-

lische Chemie in Göttingen und erhielt 2006 den deutschen Zukunftspreis des Bundespräsidenten. Als er allerdings vor etwa zwanzig Jahren als frisch promovierter Physiker in Heidelberg versuchte, etablierte Wissenschaftler von seinen Ideen zu überzeugen, scheiterte er zunächst. „Das war einfach zu radikal“, sagt er heute.

Nur der Physikprofessor Christoph Cremer erkannte das Potential dieser Ideen und ermöglichte es Stefan Hell, sie wissenschaftlich zu publizieren. Cremer hatte selbst schon in den 1970er Jahren darüber nachgedacht, wie er die Auflösungsgrenze des Lichtmikroskops umgehen könnte. Trotzdem bekam Hell erst 1997 eine echte Chance, seine Ideen umzusetzen: die Leitung einer Nachwuchsforschungsgruppe am Göttinger Max-Planck-Institut.

Wer Hells Schwierigkeiten verstehen will, muss sich in das 19. Jahrhundert zurückversetzen. 1873 begründete der Jenaer Physikprofessor Ernst Abbe erstmals wissenschaftlich, dass die Auflösung eines optischen Mikroskops nie über die halbe „Wellenlänge des blauen Lichts um ein Nennenswertes hinausgehen wird“. Der Grund ist schlicht die Wellennatur des Lichts: An Details, die kleiner sind als seine Wellenlänge, wird es gebeugt, wie die Physiker sagen, es läuft gewissermaßen um die Ecke. Selbst das schärfste Lichtbündel verliert dadurch an Schärfe, und sein Querschnitt weitet sich zu einem sogenannten „Beugungsscheibchen“. Damit aber ver-



wischen die Bilder von Strukturen, die kleiner sind. Abbe hatte diese Erkenntnis mit Hilfe von Beugungsgittern gewonnen, Glasscheiben mit sehr fein eingeritzten Linien.

Für die Fernfeldmikroskopie war die Konsequenz klar: Je feiner die angestrebte Auflösung sein sollte, desto kürzer musste die Wellenlänge der verwendeten elektromagnetischen Strahlen sein. Frühe Versuche mit kurzwelligem Licht blieben jedoch schon im ultravioletten Spektrum stecken, weil alle Linsengläser dafür undurchsichtig sind.

Erst die Entdeckung der Elektronen brachte den Durchbruch.

Wie die Photonen des Lichts sind sie Quantenteilchen und daher zugleich Wellen - aber wesentlich

kurzwelligere. Da Elektronen elektrisch geladen sind, ließen sich dafür Linsen aus magnetischen und elektrischen Feldern konstruieren. So stieß das Elektronenmikroskop endlich das Fenster zur Nanowelt und damit zur Beobachtung sogar einzelner Atome auf. Allerdings müssen die zu untersuchenden Objekte bei der klassischen Elektronenmikroskopie in ein Vakuum gelegt werden und obendrein vorher mit Metall bedampft werden, was keine lebende Zelle übersteht. Heute gibt es zwar schonende Verfahren, doch grundsätzlich blieben die Lebenswissenschaften auf die Lichtmikroskopie angewiesen, und hier galten 200 Nanometer Auflösung lange als die harte Grenze. Das ist die halbe Wellenlänge des violetten Lichts,

für das es gerade noch funktionierende Glaslinsen gibt.

Stefan Hell war klar, dass er die Gesetze der Wellenoptik nicht würde aushebeln können. Deshalb konzentrierte er sich auf die Beobachtungsobjekte. Hier kommt Ernst Abbes britischer Zeitgenosse John William Strutt, 3. Baron Rayleigh ins Spiel. Dieser kam fast zur gleichen Zeit zum praktisch selben Resultat wie Abbe. Allerdings beschreibt Rayleighs Ansatz Objekte, die von selbst leuchten.

Diesen entscheidenden Unterschied zu Abbes Theorie hatte lange niemand beachtet, dabei arbeiten die Biowissenschaften schon lange mit im Licht fluoreszierenden Farbstoffen. „Proteine zum Beispiel kann man nur optisch unterscheiden, wenn sie chemisch an einen Farbstoff gebunden sind“, erklärt Hell. Die Eigenschaften dieser Farbstoffmoleküle bahnten ihm den Weg durch die Auflösungsgrenze.

Ausgangspunkt war eine bereits etablierte Mikroskoptechnik, bei der ein sehr scharf gebündelter Laserstrahl die Probe abrastert und so Punkt für Punkt ein Bild erzeugt. Sie lieferte vor zwanzig Jahren die schärfstmöglichen Bilder der Fernfeldmikroskopie. Natürlich gehorcht auch der abtastende Laserstrahl dem Abbeschen Gesetz: Er blüht mindestens zu einem 200-Nanometer-Fleck auf. „Innerhalb dieser 200 Nanometer kann ich die einzelnen Farbstoffmoleküle also nicht getrennt abbilden“, erklärt Hell, „weil ich sie wegen der Lichtbeugung gleichzeitig beleuchte.“ Damit aber ist auch ein Weg aufgezeigt, die Grenze zu umgehen: „Wenn ich eine höhere Auflösung erreichen will, muss ich die Moleküle in einem größeren Bereich des Flecks einfach dunkel schalten.“

Die Position der letzten noch

leuchtenden Moleküle im Zentrum des Flecks können die Forscher dann tatsächlich auf wenige Nanometer präzise bestimmen, weil sie die Position des Laserstrahls entsprechend genau kennen. Das verdanken sie der sehr präzisen Steuerung, die moderne rastermikroskopische Verfahren erst ermöglicht. Der Restfleck lässt sich durch das Dunkelschalten so schrumpfen, dass „es nach unten ei-



gentlich keine Grenze gibt“, sagt Hell. Sein Verfahren liefert nach dem Abrastern somit Punktbilder, die der Computer zu einem lichtmikroskopischen Bild zusammensetzt. Dieses bildet nur wenige Nanometer kleine Strukturen scharf ab. Dank schneller Computer sind sogar Videosequenzen möglich.

Der entscheidende Trick des Physikers steckt also in dem Dunkelschalten der Farbstoffmoleküle. Dazu nutzt Hell einen Quanteneffekt, über den Laserlicht die Farbstoffmoleküle im äußeren Ring des Leuchtflecks in einen dunklen, energiearmen Zustand versetzen kann. Um die Moleküle im Zentrum des Flecks weiter leuchten zu lassen, formen zwei überlagerte Laserstrahlen ein raffiniert geformtes Lichtfeld. „Sein Intensitätsprofil erinnert an einen Doughnut“, sagt Hell, und nur in dem kleinen Loch dieses Doughnuts aus Licht können die restlichen Farbstoffmoleküle noch leuchten.

So entstand Hells preisgekröntes STED-Mikroskop, wobei das Kürzel für Stimulated Emission Depletion, auf Deutsch ungefähr „Stimulierte Emissionsverarmung“, steht. Es war das erste voll funktionsfähige Lichtmikro-

skop, dessen Auflösung nicht mehr beugungsbegrenzt ist. Seit kurzem ist es kommerziell auf dem Markt, und das ganze Gebiet boomt geradezu. Auch ein Forschungsteam von Steven Chu, dem Physiknobelpreisträger von 1997 und derzeitigen amerikanischen Energieminister, ist mit im Rennen.

In Heidelberg entwickelt Christoph Cremer seit den 1990er Jahren Methoden, die anders als beim STED-Mikroskop das Beobachtungsobjekt nicht scannen. „Wir leuchten die Probe komplett aus“, erklärt Cremer. Eine Kamera erfasst das Fluoreszieren der einzelnen Farbstoffmoleküle: „Jedes Molekül erzeugt im Bild ein Beugungsscheibchen.“ Soweit wäre noch nichts gewonnen, denn sobald sich benachbarte Moleküle mit ihren Beugungsscheibchen zu sehr überlappen, verschwimmen sie zu einem Bildpunkt. Der auflösungsbegrenzende Beugungseffekt wäre unvermindert da. Cremers Verfahren kann diesen jedoch unterlaufen, sobald diese benachbarten Moleküle Licht mit unterschiedlichen Eigenschaften aussenden. Dadurch sind sie optisch auch dann voneinander trennbar, wenn sie für die Beugung eigentlich „zu nahe“ beisammensitzen.

Cremers erster Ansatz arbeitete mit verschiedenen Lichtfarben. „Das einfachste Beispiel sind rot, grün und blau fluoreszierende Farbstoffmoleküle“, sagt er. Die Heidelberger nehmen dazu nacheinander Bilder der Proben in einer der drei Farben auf. Dann überlagern sie diese zu einem Gesamtbild. „Das ist wie ein pointillistisches Gemälde, das auch aus einzelnen Farbpunkten besteht“, erklärt Cremer. Da nun aber der abschnende Laserstrahl fehlt, muss man die Position jedes Farbstoffmoleküls auf andere Weise herausfinden. Im Prinzip lässt es

sich in der Mitte seines Beugungs-scheibchens auf einige Nanometer genau lokalisieren. Das gelingt, sobald das Molekül ausreichend viele Lichtquanten aussendet. Christoph Cremer vergleicht das mit einem schlechten Dartspieler, der immer wieder auf seine Scheibe wirft: „Die vielen Pfeile verteilen sich zwar über eine große Fläche, aber aus ihrer Verteilung lässt sich die Mitte der Scheibe präzise bestimmen.“

Allerdings könnte dieses einfache Dreifarbverfahren auch nur drei Moleküle innerhalb des 200-Nanometer-Scheibchens unterscheiden. Mehr Moleküle erfordern mehr Farben – oder ganz andere optische „Fingerabdrücke“. Genau hier half eine Entdeckung amerikanischer Wissenschaftler weiter: Jedes Farbstoffmolekül blitzt zu einem etwas anderen, zufälligen, Zeitpunkt auf als die benachbarten Moleküle. An diesem individuellen Blinkverhalten lassen sich theoretisch sogar unendlich viele Farbstoffmoleküle unterscheiden. Damit können nun solche Methoden die Beugungsgrenze universell überwinden.

Warum aber ist man darauf nicht schon viel früher gekommen? Einmal mussten dazu erst Techniken wie Laser oder Computer existieren. Doch Stefan Hell nennt auch einen eher wissenschaftssoziologischen Grund: „Im 19. Jahrhundert fehlte noch das Wissen um einzelne Moleküle, und später hatte man die Beugungsgrenze als gegeben akzeptiert.“ Dabei hatte der kluge Ernst Abbe schon 1873 geschrieben, die von ihm formulierte Auflösungsgrenze bei der halben Wellenlänge sei nur gültig, „... so lange nicht Momente geltend gemacht werden, die ganz außerhalb der Tragweite der aufgestellten Theorie liegen“. Genau dies ist jetzt geschehen.

Ein neues Licht geht auf

Die Einsatzvielfalt der Optoelektronik ist längst noch nicht genutzt. Die Industrie arbeitet nun mit Hochdruck daran.

Von Rüdiger Köhn

MÜNCHEN, 15. Juni

Es hat noch nicht einmal richtig angefangen, die Potentiale sind nicht annähernd ausgemacht. Doch schon heute könnten mit der zur Verfügung stehenden Technik der Leuchtdioden (LED) bei komplette Einsatz 30 Prozent des für Licht verwendeten Stroms eingespart werden. Das ist schon viel. Denn ein Fünftel des in der Welt erzeugten Stroms wird für künstliche Beleuchtung verbraucht. Wird das Halbleiter-Licht in den nächsten Jahren weiterentwickelt, könnten weitere 30 Prozent Einsparpotential hinzukommen, sagt Martin Goetzeler, Vorsitzender der Geschäftsführung von Osram. Das, rechnet er vor, würde 650 Millionen Tonnen Kohlendioxid einsparen. Zu deren Absorption würde eine Waldfläche achtmal so groß wie Deutschland vonnöten sein.

Goetzeler nennt den neuartigen Einsatz von Lichtquellen nur einen von vielen Nutzen der Photonik. Beleuchtungskonzepte wie die von LEDs sind eine Zukunftstechnologie, die langfristig Energie sparen soll. Auch wenn derzeit die Energiesparlampe zunehmend um Akzeptanz in der Bevölkerung suchen muss, gilt diese eher als ein Übergangsszenario. Die Zukunft liegt in den neuen Technologien von LED und von organischen LED (Oled), die auf Flächen Licht abstrahlen, aber auch Sonnenlicht aufnehmen und in Strom umwandeln können (Photovoltaik).

Für Dieter Kurz ist Licht die Schlüsseltechnologie der Zukunft. „Mit Licht werden wir die Grenzen der Einsatzmöglichkeiten in der Medizin erheblich erweitern“, sagt der Vorstandsvorsitzende des Medizintechnikherstellers Carl Zeiss. Schon heute gibt es Lichtmikroskope, die wesentlich genauer die Analyse von Viren ermöglichen. Statt der bislang gängigen Auflösung von 200 Nanometer steigt sie

heute bis auf 20 Nanometer, was entscheidend bei der Erkennung ist. Zukunftsmusik ist indes noch die Prävention über den Einsatz von Licht. Neuartige Lichtquellen und optoelektronische Verfahren sollen dazu beitragen, frühzeitig Ursachen für spätere Krankheiten im Körper zu erkennen. So könnte der Ausbruch rechtzeitig verhindert werden. Biophotonik heißt das Forschungsfeld, mit dem über Lichtleitertechnologien die Früherkennung verbessert werden soll. Zwei Drittel aller Krankheiten seien nicht heilbar, sagt Kurz. Drei Viertel der Gesundheitsausgaben würden für die Behandlung von Symptomen ausgegeben, nicht für die Heilung, deutet der Carl-Zeiss-Chef die Potentiale der Medizintechnik der Zukunft an.

Keine Zukunftsmusik ist der Einsatz von Lasertechnik in der Produktion, wie es der Werkzeugmaschinenhersteller Trumpf GmbH + Co. KG bereits seit langem betreibt. Zwei Drittel des Umsatzes von rund 2,1 Milliarden Euro entfällt auf das Geschäft mit Laser; für Geräte, die als Strahlenquelle dienen; für Maschinen, die mit Laser Material wie Stahl und Bleche schweißen, schneiden, bohren. „Heute werden erst 20 Prozent der möglichen Anwendungen genutzt“, sagt Jens Bleher, Geschäftsführer von Trumpf Laser und Systemtechnik. „Also sind 80 Prozent noch gar nicht erschlossen.“

Osram, Zeiss und Trumpf – die Unternehmen sind einige der Initiatoren des Memorandums „Photonik 2020“, das am Montag in München auf der Messe „Laser World of Photonics“ in München vorgestellt wurde. Es ist eine Absichtserklärung. Im März 2010 sollen die Eckpunkte festgelegt sein. Die Initiative solle auf die bisherigen Erfahrungen aus dem ersten Vorstoß vor zehn Jahren draufsatteln, sagte Trumpf-Manager Bleher: „Der Anschluss darf nicht verpasst werden, das Memorandum ist ein Appell, dranzubleiben.“ Photonik 2020 müsse auf viele Zukunftsfragen eine Antwort geben, intonierte Osram-Chef Goetzeler. „Denn die Wettbewerber schlafen nicht, schon gar nicht die aus Fernostasien.“ Es gehe darum, in den nächsten neun Monaten die Anwendungsgebiete zu umreißen, mit denen die deut-

sche Industrie in der Optoelektronik die besten Chancen auf den Weltmärkten sieht, um im Wettbewerb vorn zu sein. Es geht darum, die Forschungsschwerpunkte festzulegen; die Marktpotentiale zu erkennen – und die kritischen Technologien auszumachen, wo die Erfolgsaussichten nicht so groß sind. Und es geht darum, die Grundlagen für die Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen, der Wissenschaft und auch der Politik festzuzurren.

Photonik – der Begriff des nächsten Jahrzehnts

Der Begriff wird in den kommenden Jahren sehr oft zu hören sein und sich wie „Internet“ festsetzen: **Photonik** umfasst die Grundlagen und die vielfältigen Anwendungen von optischen Verfahren. Photonik ist ein Kunstwort und setzt sich aus Photon und Elektronik zusammen. **Photon** kommt aus dem griechischen und heißt Licht. Ein Photon ist eine Art Lichtteilchen und gilt als die Baustein der elektromagnetischen Strahlung.

Die Entwicklung der Einsatzmöglichkeiten von Photonik ist quasi erst am Anfang, auch wenn es schon vor etwa zehn Jahren eine erste Photonik-Initiative gegeben hat. Die Breite der Anwendung macht die Technik für die Zukunft erst richtig interessant. Photonik umfasst optische Technologien, die Informationen übertragen, speichern und verarbeiten können. Sie erzeugen Licht, sie können messen und formen. Dazu gehören Laser und Halbleiterlichtquellen wie Leuchtdioden (LED) und organische Leuchtdioden (Oled), die im Gegensatz zur LED ganze Flächen ausleuchten können. Die Einsatzgebiete sind mit dem Maschinenbau und der Produktion, der Medizin sowie der Telekommunikation und Informationstechnik breit angelegt.

Weisheitslehre der lebendigen Ethik

Die feinstoffliche oder astrale Welt

1. Nachweis einer Feinstofflichen Welt

Zu allen Zeiten hat die Frage nach dem Jenseits das menschliche Denken beschäftigt. Dies setzt jedoch das Vorhandensein einer feinstofflichen Welt voraus, in der die Seele des Menschen nach dem physischen Tod unter neuen Bedingungen weiterleben kann.

Unser jeweiliges Leben auf der Erde ist nur ein kurzer Ausschnitt aus dem Gesamtleben auf mehreren Ebenen des Daseins. Jeder Mensch nimmt je nach seiner kulturellen oder geistigen Entwicklung in größerem oder kleinerem Maß an dem Leben dieser verschiedenen Sphären Anteil.

Auf Grund des Gesetzes von Ursache und Wirkung (Karma) und des sich daraus ergebenden Gesetzes der Wiederverkörperung (Reinkarnation) wäre ein einmaliges Leben auf der Erde völlig sinnlos und wegen der Verschiedenartigkeit der individuellen Lebensbedingungen für die einzelnen Menschen vor allem absolut ungerecht. Erst wenn man zu der Überzeugung gelangt ist, daß das jeweilige Leben auf der Erde nur ein Glied aus einer langen Kette von Leben ist, die allen Menschen sämtliche Möglichkeiten der Vervollkommnung bietet und dadurch eine ausgleichende Gerechtigkeit garantiert, gewinnt das Dasein einen höheren Sinn.

Der Mensch verbringt im irdischen Zustand auf der physischen Ebene kaum den zehnten Teil seines gesamten Daseins. Am längsten weil er im feinstofflichen Bereich. Somit ist also die jenseitige Welt und nicht die irdische Sphäre seine wahre Heimat. Es ist deshalb außerordentlich notwendig und wichtig, diese eigentliche Heimat und ihre Existenzbedingungen näher kennenzulernen.

Die materialistische Wissenschaft leugnet zwar eine feinstoffliche Welt, weil sie mit ihren Meßapparaten und Untersuchungsmethoden noch keinen direkten Beweis für deren Vorhandensein erbringen konnte, aber es mehren sich die Stimmen ernsthafter Forscher, welche die Möglichkeit für das Vorhandensein einer feinstofflichen Welt zugeben. Auch dringt die moderne Wissenschaft mit ihren Wahrnehmungen und Entdeckungen bereits in diese Region ein (siehe: Entdeckung der Antimaterie).

Schon auf Grund von Analogien in der Chemie und Physik müssen wir annehmen, daß bestimmte Parallelen mit einer feinstofflichen Welt bestehen müssen. Es gibt zahlreiche Strahlen, die bis vor kurzem noch nicht gemessen werden konnten und es bestehen noch feinere Strahlen und Energien, wie z. B. die psychische Energie, für die bis heute noch keine Meßgeräte existieren.

Wer kann sich erdreisten, heute noch zu behaupten, daß es keine Radiowellen gibt, weil er sie nicht sehen kann, desgleichen keine X- und Y-Strahlen? Wer kann darum allen Ernstes noch behaupten, daß es in absehbarer Zeit nicht Apparate geben wird, die es möglich machen, die jenseitige Welt ebenso einfach zu schauen, wie man heute mittels Fernsehen selbst auf große Entfernungen hin sehen und hören kann? Warum sind ausgerechnet in bezug auf die feinstoffliche Welt die Menschen so sehr bestrebt, ihre Möglichkeiten einzuschränken oder überhaupt zu leugnen? Die Begrenzung des Vorstellungsvermögens gerade in bezug auf die feinstoffliche Welt muß abgelegt werden, um einen größeren Fortschritt im menschlichen Wissen zu erlangen.

„Große Verlegenheit liegt allgemein in der Frage, warum denn die Menschen die Feinstoffliche Welt mit dem physischen Auge nicht sehen können. Dies rührt natürlich daher, weil das Auge die Ätherumwandlung noch nicht bewältigen kann. Stellt euch eine gegen ein Fenster aufgenommene Fotografie vor; es wird niemals gelingen, ein klares Bild der dahinter befindlichen Gegenstände oder fernen Umrisse zu

erhalten. Tritt man aus dem Dunkeln in die Sonne, ist man ebenfalls von der Kraft des blauen Lichts geblendet und getroffen. Wenn wir nun diese Lichterscheinungen ins Unendliche verstärken, erhalten wir das Licht der Feinstofflichen Welt, das dem unvorbereiteten Auge wie Finsternis erscheint . . ." (Herz, § 106).

„Vergeblich würde jemand behaupten, die Feinstoffliche Welt bestehe nicht. Solch eine Lüge gleicht der Verneinung der Gedanken. Der Gedanke ist ebenfalls unsichtbar, doch nur die Unwissenheit leugnet den Denkprozeß. Ebensogut könnte man alle Energien zu leugnen beginnen, denn auch diese sind unsichtbar . . ." (AUM, § 272).

2. Die Beschaffenheit der Feinstofflichen Welt

Ursprünglich war die Grenze zwischen physischer und feinstofflicher Welt nicht so scharf und die Zusammenarbeit viel intensiver als heute. Erst das intellektuelle Denken des Abendlandes hat beide Welten entzweit. Die Feinstoffliche Welt ist die Schule, die der irdischen Welt der Lebenspraxis vorausgeht und nicht umgekehrt. Der Mensch hat seinen Ursprung im feinstofflichen Bereich. Auch auf der irdischen Ebene muß der Mensch zuerst in die Schule gehen und dann das Gelernte durch die Arbeit im Leben anwenden. Auf eine andere Weise kann niemand zur Meisterschaft gelangen. Die materielle Welt dient als Werkstoff zur Umarbeitung und Formung sowie Vervielfältigung und Verfeinerung der Energien.

Die physische und die feinstoffliche Welt gehen jedoch unmerklich ineinander über. Die genaue Grenze der feinstofflichen Welt kann niemand erkennen. Das gleiche gilt auch für den Übergang von der feinstofflichen in die höhere, feurige oder mentale Welt.

Die jenseitige Welt ist in vieler Hinsicht ein Abbild der irdischen, bzw. auch umgekehrt, da die hier nicht verwirklichten Ideen wegen ihrer Feinstofflichkeit im jenseitigen Bereich zur Realität werden. Die Feinstoffliche Welt ist darum mit Gebilden und Bauten aller Art überlastet. Schon in den alten religiösen Testamenten kann man von himmlischen Städten lesen. Dies ist ein Beweis dafür, daß auf verschiedenen Ebenen der Feinstofflichen Welt tatsächlich auch feinstoffliche Städte errichtet worden sind. Sie sind sowohl Vorbilder als auch Nachahmungen irdischer Einrichtungen.

In der Feinstofflichen Welt schafft ausschließlich der Gedanke, doch nur in relativer Vollendung. So spiegelt sich auch die Relativität des Wissens in den Bauten der astralen Welt wider. Neben den erdachten Olymps kann man häßlichen Gebäuden und sogar Fabriken begegnen, speziell solchen, die auf der Erde nicht zustande gekommen sind. Das gesamte Chaos des menschlichen Denkens wird in der Feinstofflichen Welt zur Wirklichkeit. Es ist deshalb unmöglich, sich auch nur annähernd eine richtige Vorstellung von diesem Gedankenfriedhof zu machen, welcher der Qualität des Denkens hüben wie drüben genau entspricht.

Gänzlich verschieden von den irdischen Verhältnissen ist jedoch das Licht im jenseitigen Bereich. Die Feinstoffliche oder Astrale Welt ist selbstleuchtend. Genaugenommen wird sie durch das aurische Licht ihrer Bewohner erhellt. Diese selbst sind somit die Quelle des Lichts. Je geringer das aurische Licht, um so größer die Dunkelheit, je höher die Geistigkeit, um so heller die Strahlung. Die astralen Wesenheiten erleuchten somit selbst ihre Umgebung. Die Leuchtkraft eines feinstofflichen Wesens hängt von der mehr oder minder entwickelten geistigen Vollkommenheit ab.

Das Licht der Feinstofflichen Welt hat zum irdischen Sonnenlicht keinerlei Beziehungen. In den niederen Schichten, die unmittelbar die

Erde berühren, läßt das finstere Bewußtsein auch nur Dunkelheit entstehen, so daß der geistig tiefstehende Mensch drüben fast in völliger Nacht leben muß. Je höher das Bewußtsein und je reiner die Gedanken, um so stärker wird das eigene aurische Leuchten und dadurch auch das Licht. Für den geistig tiefstehenden Menschen ist es daher auch in der unmittelbaren Umgebung der Erde finster, auch wenn die Sonne scheint.

Die gesamte Feinstoffliche Welt enthält in bezug auf Beleuchtung eine große Vielfalt von Farbtönungen und Schattierungen. Die niederen Schichten sind vorwiegend finster, denn so sind auch ihre Bewohner. Somit erklärt sich auch die Einteilung in Helle und Finstere. Hell und Licht ist, wer drüben leuchtet, wer gute Gedanken aussendet. Der finstere und böse Mensch strahlt kein geistiges Licht aus. Dessenungeachtet gibt es jedoch finstere Wesen höheren Grades, entweder gefallene Engel oder auch hochentwickelte gefallene Menschen, die zwar noch Licht ausstrahlen, jedoch ein trübes und unreines.

Eine andere Besonderheit der Feinstofflichen Welt besteht darin, daß der höhere Geist in die tieferen Regionen eindringen kann, nicht aber der niedere Geist in die höheren.

Die Feinstoffliche oder Astrale Welt ist eine Welt der vierten Dimension, in der die Raum- und Zeitbegriffe ins Unbegrenzte übergehen, das heißt, in noch höhere, für den menschlichen Verstand jedoch unbegreifliche Dimensionen.

„Besonders durch die verschiedenen Zeitverhältnisse ergeben sich in den verschiedenen Welten viele Unverständlichkeiten. Sicher, man kann die sehr ferne Zukunft schauen, aber die irdische Zeitspanne vollzieht sich dort, wo es keine Zeit gibt, in einer völlig anderen Strahlenbrechung. Auch unsere Tage und Nächte erscheinen auf anderen Planeten auf andere Weise. In der Feinstofflichen Welt und noch mehr in der Feurigen Welt gibt es diese Verhältnisse nicht. Das heißt, daß man sich dort der astrologischen Zeichen bedient, die auch durch andere Methoden bestimmt werden, weil der Chemismus der Gestirne sich anders widerspiegelt, wenn AGNI triumphiert. Für uns auf der Erde ist es schwierig, sich die Bedingungen in den höheren Welten vorzustellen. Das astrale Licht wird natürlich von den Schichten der Atmosphäre bestimmt. In manchen Schichten der Feinstofflichen Welt herrscht Zwielight, weil die Lichtstrahlung der Bewohner nur schwach ist. Wenige begreifen, daß diese Bewohner selbst Leuchtfackeln sein können. Doch gerade das gereinigte AGNI (Geistfeuer) dient allen als Leuchtfackel. So dient der Gedanke an die Materia Lucida als Leuchtturm für die Erreichung. Viele mögen sich fragen: ‚Werde ich strahlen?‘ Vergessen wir wiederum nicht, die Selbstsucht liegt wie ein dunkler Pflasterstein auf dem Herzen, doch das reine Ich strahlt wie ein Diamant!“ (Feurige Welt I, § 615).

„Das Licht der Feinstofflichen Welt hat mit dem Sonnenlicht irdischer Auffassung nichts zu tun. In den niederen Schichten erzeugen dunkle Bewußtseine Finsternis, doch je höher das Bewußtsein und die Gedanken sind, um so leuchtender ist die wunderbare Strahlung. Die Bewohner der Feinstofflichen Welt sehen in der Tat beides, die Erde und auch die Himmelskörper, doch die irdischen Lichter werden von ihrem Bewußtsein auf verschiedene Weise umgewandelt!“ (AUM, § 146).

„Man darf nicht vergessen, daß in der Feinstofflichen Welt nicht nur Hitze, sondern auch Kälte empfunden werden kann. Beide Empfindungen sind normalerweise nicht notwendig, doch sie stammen aus den nicht ausgelebten, mitgebrachten irdischen Teilchen . . . In der Feinstofflichen Welt ist es natürlich unumgänglich, sich von den irdischen

Gefühlen zu befreien. Empfindet man sie noch, so heißt das, daß irdische Teilchen den Aufstieg behindern. In der harmonischen Feinstofflichen Welt gibt es keine irdischen Gefühle" (Feurige Welt II, § 44).

„Die Feinstoffliche Welt entspricht in vielem der irdischen Welt. Sogar das Urbild der Jahreszeiten durchzieht das Bewußtsein der Feinstofflichen Welt. Darum sind auch die Formen von Pflanzen, Bergen und Wasserflächen der Feinstofflichen Welt nicht fremd, allerdings in verandeltem Zustand. Das Herz, das die Feinstoffliche Welt kennt, kennt auch die Blumen, die Berge, den Schnee und die Meere. Die Blumen gedeihen in einem Formenreichtum, ihre Farben sind jedoch unsagbar komplizierter als die irdischen; der Schnee ist weißer und kristallener sowie dichter als der irdische (feinstofflich gesehen)“ (Herz, § 332).

„Oft wird gefragt, ob Tiere in der Feinstofflichen Welt ihre Gestalt bewahren? Nur selten, weil sie infolge des ihnen mangelnden Bewußtseins formlos werden; manchmal sind es neblige Umrisse als Energieimpulse, aber sehr oft sind sie nicht wahrnehmbar. In der Tat, Tiererscheinungen gehören der niederen Feinstofflichen Welt an. Diese undeutlichen Gebilde können einen durch ihre unklare Erscheinung schrecken. In diesen Schichten der Feinstofflichen Welt darf sich der feinstoffliche Körper des Menschen nicht aufhalten; doch in ihrem Bewußtsein gleichen die Menschen häufig den Tieren“ (AUM, § 278)

„Die Feinstoffliche Welt ist überfüllt mit Urbildern von Tieren, aber nur ein starkes Bewußtsein kann sie wahrnehmen. In der Tat, es gibt unzählige Arten solch tierischer Vertreter, von den kompliziertesten bis zu jenen, die sich in Unrat auflösen. Man sollte nicht denken, daß alle Bewohner der Feinstofflichen Welt über gleiche Sehfähigkeit verfügen. Klarheit des Bewußtseins ermöglicht klares Sehen, daher raten wir, von Anbeginn bis zum Ende, um ein klares Bewußtsein bemüht zu sein. Seit jeher heißt es, „daß in einem trüben Brunnen das Gute nicht wohnen kann“" (AUM, § 279).

3. Berührung mit der Feinstofflichen Welt

Mehr als gewöhnlich vermutet wird, beteiligt sich die Feinstoffliche Welt am irdischen Leben. Daher sollte man die Aufmerksamkeit auf die vielen feinen Erscheinungen richten, die gewöhnlich nicht bemerkt und auch nicht beachtet werden. Auf diese Weise ließe sich oft das Zusammentreffen verschiedener Zufälligkeiten erklären.

„Wie kommt es, daß die Menschen nur manchmal die Anwesenheit feinstofflicher Wesen physisch empfinden? Sie sind von ihnen umgeben, doch sie fühlen sie selten. Hier berühren wir eine höchst beachtenswerte Tatsache. Die irdischen Wesen fühlen es, wenn der feinstoffliche Bewohner ihr Bewußtsein berührt, sei es, daß sie selbst es wünschen oder ihre Auren verwandt sind. Dann fühlen die Menschen jenes Beben, das sich bei Unwissenden in Furcht verwandelt; doch für Wissende bedeutet es die Erregung des feurigen Elements. Wenige Menschen erkennen seit Kindheit bewußt dieses Beben, das man sogar als heilig bezeichnete“ (Feurige Welt II, § 419).

„Vergeblich klagen die Menschen über das Getrenntsein von der Feinstofflichen Welt. Viele sehen die feinstofflichen Bewohner. Viele erfassen die jenseitige Sprache. Viele spüren die überirdischen Düfte. Man kann unzählige Erscheinungen nennen, sowohl unter den Menschen als auch unter den Tieren. Nur starrsinniges Vorurteil hindert die Menschen am Erkennen der Wirklichkeit. Wie viele Menschen wurden durch Hinweise aus der Feinstofflichen Welt gerettet! Wie viele Staatsangelegenheiten wurden 'nach Hinweisen aus dem Jenseits

entschieden! Nicht nur frühere Epochen liefern Beispiele dafür, auch die jüngste Vergangenheit kann unbestreitbare Tatsachen solch fort-dauernder Verbindungen liefern. Die Erde kann von anderen Welten nicht getrennt werden. Sogar die irdischen, stofflichen Sinne vermitteln, entgegen allem Aberglauben der Unwissenden, die Gefühle der Feinstofflichen Welt. Sobald sich das Bewußtsein verfeinert hat, wird man wertvolle Annäherungen erwarten können, die ganz natürlich sein werden" (Feurige Welt II, § 422).

„Die Menschen wollen sich nicht vorstellen, wie viele Gefahren sie umgeben. Wie oft sind sie von Höheren Kräften und Teilnehmern der Feinstofflichen Welt gerettet worden! Wenn aber der Tag vergangen ist, glauben die Menschen, daß keine Gefahr drohte. Ein solches Denken tötet das aufkommende Gefühl der Dankbarkeit, doch ohne dieses Gefühl kann die Menschheit nicht fortschreiten. An Stelle von Dankbarkeit kommen Forderungen auf und dann die Drohung. Aber man kann weder mit Drohung noch auf Nesseln durchkommen. Erbärmlich sind Drohungen gegen die Höchsten Kräfte! Es gibt nichts Zersetzenderes als Drohungen. Vom Staub der Drohungen vertrocknet das Herz" (Herz, § 524).

Leobrand

56

Theogenesis, Licht

LICHT

Da es sowohl in den Stenzen als auch in anderen Mitteilungen der Meister viele Bemerkungen über verschiedene Manifestationen von Licht gibt und da Licht das undurchdringliche Mysterium bleibt, das es für die Masse der Menschheit immer gewesen ist, ungeachtet der Theorien der Naturwissenschaft, scheint es ratsam, einige Auszüge einer privaten Belehrung über das Thema Licht durch den Meister Hilarion einzufügen. Diese sollen unseren Lesern ein besseres Verständnis für einige der am schwersten verständlichen Anspielungen auf Licht geben, die in den Stenzen vorkommen und die widerspruchsvoll erscheinen mögen, wenn man nicht versteht, daß sie sich auf verschiedene Ebenen oder Zustände des Lebens beziehen.

KOMMENTAR

Meine Behauptung, daß universelles Licht und universelles Bewußtsein identisch sind, könnte sich als strittiger Punkt erweisen, wenn der Studierende die Tatsache der siebenfältigen Unterteilung von Materie, Energie und Bewußtsein nicht von Grund auf als eine buchstäbliche Tatsache akzeptiert hat, die demonstriert werden kann, und nicht nur als eine Hypothese. Es ist kein ausreichendes Verständnis des großen Mysteriums Licht und seiner unterschiedlichen Manifestationen möglich, ohne daß man bis zu einem gewissen Grad die Zustände oder Ebenen des Lebens versteht, worin die gewaltigen Veränderungen geschehen, durch welche absolute Dunkelheit (soweit es die Sinneswahrnehmung betrifft) zu absolutem Licht wird. Mit ande-

ren Worten, Bewußtsein des Seins, Sein-heit, differenziert sich und wird offenbar als spirituelles Licht – Göttliche Weisheit. Die Zustände oder Ebenen, in denen sich diese Änderungen zuerst manifestieren, sind die vierte und fünfte, Akasha und Äther.

Akasha und Äther sind gleichzeitige und gleichewige Geist-Materie – während eines Maha-Pralaya; aber in der Morgendämmerung einer neuen Periode von 4.320.000.000 Jahren wird die Geist-Materie zu Geist *und* Materie. Der Wechsel wird durch die Austreibung der schlafenden Lebenskeime aus dem Akasha bewirkt – Funken –, die noch in ihre Gewänder aus Dunkelheit eingehüllt sind. Das ätherische Universum wird mit der Austreibung der Lebenskeime wiedergeboren, wenn die Energien Anziehung und Abstoßung wiedererweckt sind. Dann beginnt das Zurückschlagen, das Bombardement, von ätherischer Substanz – den teilweise erwachten Funken – gegen die Akasha-Substanz, dessen Vibrationswirkung das bis dahin stille Feuer der verdunkelten Kleider, welche die Träger des universellen Lebensprinzips einhüllen, die wir Keime genannt haben, in Form von ätherischem Licht hervorbringen soll. Indem dieses Bombardement das manasische Feld des Akasha differenziert, trifft es so Vorbereitungen für die Entwicklung des niederen Verstandes in der Materie der Kama-Rupa-Ebene. Die Hinundher-Bewegung, die dadurch gebildet wird, daß die vierten Sieben der 49 Feuer zur Manifestation gebracht werden – die sieben Differenzierungen der kosmischen Energie, denen wir den Oberbegriff Elektrizität gegeben haben –, hört bis zum Ende des Großen Zeitalters, in dem sie sich manifestierten, nie mehr auf.

Ständig schlägt das universelle Gemüt auf den universellen Geist und bringt das Unmanifestierte in die Manifestation, einen ganzen Tag des Brahman hindurch. Ständig reagiert der universelle Geist, und jene Reaktion äußert sich in Licht, Licht – die Kundgebung von Vernunft. Auf dieselbe Weise, durch dieselbe Art von Bewegung, werden die Träger des Lebensprinzips von der vierten, fünften und sechsten Ebene abwechselnd im Turnus zurückgeschlagen in dem Formungsprozeß der Substanz-Materie, der ursprünglichen Materie jeder nachfolgenden Ebene – in Form gebracht durch Fohat-Energie auf den genannten Ebenen, die gemeinhin als die Kama-Rupa-Ebene, die Kama-Manas- und die Astral-Ebene bekannt sind.

Die vierte, dritte und zweite der siebenfachen Abteilungen der 49 Feuer – Differenzierungen spirituellen Lichts – haben dann ihre ungeheuer lange Mission der Erschaffung, Aufrechterhaltung und Zerstörung eines sichtbaren Universums mit seinen unzähligen Erscheinungsformen individualisierten Lebens betreten.

Ich habe euch nur eine sehr dürftige Beschreibung dieser gewaltigen Prozesse gegeben, aber es ist notwen-

dig, daß ihr eine gewisse Vorstellung von den Methoden und Prozessen der Offenbarung von Licht erfaßt und von der Tatsache, daß es in Wirklichkeit 49 verschiedene Offenbarungen von Licht gibt. Ihr müßt auch wissen, daß, welche Form von Licht es auch immer ist, die auf irgendeiner der Unterebenen der physischen, astralen und Kama-Rupa-Ebene wirkt, sie erst als Ergebnis der Wechselwirkung zwischen Äther und Akasha ins Dasein gerufen worden ist. Dies geschah aufgrund des Verlangens des undifferenzierten Gemüts an den Geist nach einem Träger für die Manifestation empfindungsfähigen Lebens, und gleichzeitig von sichtbarem Licht, Wärme und Elektrizität.

Es wird gut für euch sein, diese zuletzt erwähnte Tatsache im Auge zu behalten, denn sie ist die Folge von vielen der halb gelösten Probleme, physiologischen und mechanischen, mit denen die Menschheit zur Zeit ringt. Unbemerkt und unerwartet, weil unsichtbar und durch äußere Mittel noch nicht demonstrierbar, sind es dieser selbe Rückwärts- und Vorwärtsimpuls der beiden zuvor genannten Formen kosmischer Energie, der akasischen und ätherischen, die primär aktiv sind bei der Erzeugung jedes Wechsels im Hinblick auf den Aufbau oder die Zerstörung von Form, ob jene Form nun eine mathematische, mechanische, natürliche oder physiologische Form ist. Es sind das Zurückschlagen der ersten wachgerüttelten Gedankenformen zu ihrer ursprünglichen Quelle und die wiederholten Bombardierungen gegen dieselbe Quelle durch die Verbindungen von Gedankenformen, deren Zahl zunimmt, was schließlich Licht hervorbringt – das benötigte Wissen, die Lösung des Problems oder die Kraft zu bauen. Ob die benötigte Form nun die Lösung einer Additionsaufgabe ist, die Herstellung eines Kleidungsstückes, ein riesiges Kabel oder eine Sonne, das ist unerheblich.

Ihr könnt niemals zur Lösung irgendeines geheimnisvollen Naturvorganges gelangen, wenn ihr nicht vom obigen Leitsatz ausgeht.

Die Tatsache der gewaltigen, der schiebenden Kraft von Licht auf kosmischen Staub innerhalb der interplanetarischen Gebiete des Weltraums ist jetzt allgemein anerkannt, da die Entdeckungen bekannter Naturwissenschaftler diesen Punkt zur Zufriedenheit ihrer Anhänger ermittelt haben. Doch möge man zur Kenntnis nehmen, daß man sich nicht die Mühe macht, den Initiierten der Großen Weißen Loge Glauben zu schenken, welche dieselbe Tatsache viele Male beim Erklären der Übertragung verschiedener Lebensformen von Planet zu Planet vorgetragen haben.

87 Der Vierte Atem: Dieser Atem verhält sich dem Dritten und Fünften Atem gegenüber negativ. Er hat wichtige Funktionen zu erfüllen und ist ein das Gleich-

gewicht zwischen den höheren und den niederen Ebenen herstellender Grad der Atmung. Der Vierte Atem atmet allen Dingen und Geschöpfen das Licht der Intelligenz ein – das Erkenntnisprinzip, da er empfänglich und negativ, daher aufnahmefähig für die Impulse des Fünften Atems ist.

140

Theogenesis, Stanze II, Sloka 2

STANZE II

SLOKA 2. „Denn Du sollst wieder leuchten mit siebenfältigem Licht, und das Antlitz Deines Erstgeborenen Sohnes soll widerspiegeln das Licht, das aus Deinem eigenen strahlt. Die Schwarzen und die Braunen sollen nicht mehr sein, und die Goldfarbenen sollen vom Schlaf erwachen und herrschen, wie sie vor Zeiten herrschten.“

KOMMENTAR

Wie in vorhergehenden Kommentaren gezeigt worden ist, wurde mit der Beseitigung des Schattens, als ein Ergebnis der Tätigkeit Fohatischer Energie am Schluß eines Pralayas und dem Beginn eines neuen Zyklus, wieder das volle Licht der Sonne auf den Planeten gerichtet, der während der langen Nacht der Zeit seiner lebengebenden Strahlen beraubt worden war und der sich deshalb in einem Zustand der Ruhe befand.

Daß die Sonne wieder mit „siebenfältigem Licht“ scheinen soll, deutet darauf hin, daß zu irgendeiner vorangegangenen Aktivitätsperiode die Sonne, von der die Rede ist, mit all ihrer Lebenslast in einem sehr viel höheren Grade entwickelt gewesen sein mußte. Denn das hier erwähnte siebenfältige Licht ist das Licht der Zentralen Geistigen Sonne. Wenn die Sonne unseres Sonnensystems wieder mit eben diesem „Licht“ scheinen sollte, würde notwendigerweise die Energie jedes einzelnen Prinzips der Zentralsonne wieder auf den Sonnenball konzentriert werden müssen – wie in manchem vorangegangenen Zeitalter, als das zyklische Gesetz einen ähnlichen Brennpunkt zuließ. Dieser Vorgang ermöglichte es den ruhenden geistigen Aspekten der ihre schlafende Masse bildenden Leben wiedererweckt zu werden. Dieser Prozeß gibt den Planeten ihres Sonnensystems die Widerspiegelungen der drei höheren Lebensprinzipien ebenso wie die vorher reflektierten vier niederen Prinzipien. Damit wird das Verlangen nach geistiger Entfaltung in den Menschheiten jener Planeten verstärkt.

CHLOROPHYLL

(Ergänzender Kommentar aus
„Okkultismus Bd. 2“, Kap. 14 und 15)

186 Das Geheimnis des Chlorophylls, des grünen Farbstoffs in den Pflanzen, ist das Geheimnis des niederen Gemüts – Kama-Manas.

Die äußere Natur ist das ausgesprochene Wort der göttlichen Intelligenz. Die geheimsten Wahrheiten sind gewöhnlich in der Natur ganz einfach zum Ausdruck gebracht, und zwar so einfach, daß ihre Botschaft verlorengelht, wenn der Suchende nach etwas Komplizierterem Ausschau hält.

Chlorophyll ist der grüne Farbstoff im Pflanzenleben und besitzt die geheimnisvolle Macht, eine Pflanze zu befähigen, sich im Sonnenlicht aufzubauen. Die Blätter einer Pflanze absorbieren oder atmen ein Gas ein, das gewöhnlich als Kohlensäure bekannt ist, die alle Menschen und Tiere ausatmen und die auch bei der Zersetzung organischen Stoffes frei wird. Dieses Kohlensäuregas besteht aus einer chemischen Vereinigung von Kohlenstoff- und Sauerstoff-Atomen.

Wenn eine Pflanze Kohlensäuregas in ihre Blätter einatmet, kommt das Gas in Berührung mit den Chlorophyll-Körperchen in der Pflanzenzelle, und dann geschieht im Tageslicht – und besonders, wenn die Sonne scheint – etwas Wunderbares. Das Chlorophyll trennt die Kohlenstoff- und Sauerstoff-Atome in dem Gas, fixiert und behält die Kohlenstoff-Atome zurück, die in die Fasern oder das Gewebe der Pflanze übergehen, und gibt die Sauerstoff-Atome frei, die in die Luft zurückkehren, um in die Lungen der menschlichen und tierischen Lebewesen eingeatmet zu werden.

Zum Aufbau, zum Wachstum und zur Entwicklung der Pflanze verwertet also das Chlorophyll nicht nur das Sonnenlicht, sondern auch das Gas und andere Kräfte und Flüssigkeiten. Dies entspricht genau der Tätigkeit von Kama-Manas, des niederen Gemüts, bei seiner Berührung mit Materie und Erfahrungen. Das grüne Licht der Intelligenz, vom Höheren Selbst erleuchtet, wählt das Notwendige zum Aufbau des Wesens aus, das so in Übereinstimmung mit seinem natürlichen Zweck sich entwickelt. Ohne dieses Licht der Intelligenz gibt es kein wahres Wachstum.

200

Theogenesis, Stanze III, Sloka 3

Einer der Meister-Lehrer der okkulten Wissenschaften hat gesagt, daß der Weizen, die vollkommenste Nahrungsform, die dem Menschen bekannt ist, vom Planeten Venus zur Erde gebracht wurde. In einer der Tempellehren, die durch den Meister Hilarion mitgeteilt worden sind, ist die Art und Weise dieser Weizen-Beförderung angegeben. Kurz gesagt, wurde der Weizensamen von der Venus zur Erde mittels Lichtdrucks übertragen. Erst vor kurzem hat die profane Wissenschaft eine andere Tatsache in der Natur entdeckt – die von der arkanischen Wissenschaft seit langem vorausgesagt worden war, nämlich, daß Licht einen gewaltigen Druck auf alle Körper im Weltraum

ausübt. Ein Schüler, der sich mit dem arkanen Theorem vertraut gemacht hat, welches Wesen und Aufgaben des Lichtes, besonders seiner unsichtbaren Aspekte betrifft, wird die Feststellung nicht als Märchen ansehen, daß nicht nur Weizen, sondern alle anderen Arten von Keimleben selbst jetzt ständig mit Hilfe des Lichtdruckes innerhalb jedes einzelnen Sonnensystems von einem Planeten zum anderen übertragen werden. Solche Aussagen sollte man nicht in die Welt der Fabeln oder Wunder verweisen in dieser unserer Zeit, in der das unendlich Kleine im Bereich der Biologie und die rasche Tätigkeit der winzigen Lebewesen von der Physik als Tatsachen anerkannt sind.

- 228 Was für die Wiederverkörperung oder die Entwicklung eines Avatars gilt, trifft in gleicher Weise für die niedrigeren Lebensordnungen zu. Das geistige Licht, welches Geist und Seele eines Avatars erleuchtet, erleuchtet auch Geist und Seele eines jeden Menschen. Wie schon gesagt, hängt das von dem Entwicklungsgrad und der Empfangsbereitschaft für das Licht ab. Das Licht der Geistigen Zentralsonne - das geistige Licht - ist tatsächlich das Licht oder die Energie, die wir „Christos“ nennen. Die menschliche Seele ist ursprünglich ein Abglanz, sozusagen ein in Energie oder Substanz von niedrigeren Schwingungsgraden gekleideter Strahl dieses Lichtes.

Materiell betrachtet, ist die erste geoffenbarte Dreieinheit Licht, Wärme und Elektrizität. Eine aus den drei Energiezuständen zusammengesetzte Einheit ist die Grundlage der Substanz, welche die sich wiederverkörpernde Seele oder das persönliche Ego einhüllt. Es ist der Denker, der Gedanke und seine Äußerung. In der Differentiation wird der Gedanke zum ätherischen Körper, und die Äußerung ist dieser ätherische Körper, gekleidet in die grobe Materie der physischen Ebene.

- 313 Als das Pralaya vorübergegangen war und eine wiederbelebte Sonne wieder ihre Wärme und ihr Licht ausströmte, fingen die erwachten Funken an, ihre äußere Bekleidung oder Form anzulegen. Langsam bringen Sterne und Planeten dann wieder alle Formen der Natur hervor, schreiten die Vorgänge der Entwicklung fort und es erscheint vielleicht auch der Mensch, dann jedoch in einem Zustand höher entwickelter Stofflichkeit als in früheren Leben. Man muß sich aber daran erinnern, daß diese erwähnten Veränderungen während der ersten Hälfte eines Tages des Brahma stattfinden. Die Reihenfolge ist umgekehrt während der letzten Hälfte - der Nacht - desselben Zeitalters.

Die Lichtfackel ist ein Symbol des Kama-Manas, in dem die Prinzipien Wunsch und Verstand sowie die lebenswichtige elektrische Kraft vereinigt sind. Die Benutzung der Fackel durch den Mächtigen, um „die Ge-

sichter der Leuchtenden“ zu entzünden, kennzeichnet immer die Wiederbelebung der Lebenskraft in der Sonne, die so zu einem Träger für die Betätigung des Prinzips von Wunsch und Verstand wird.

Weisheitslehre der lebendigen Ethik

An der Schwelle des nahenden Zeitalters des Geistes
vermengen sich Licht und Finsternis im
menschlichen Bewußsein.

Licht, der sichtbare Bereich der von der Sonne (u.a. Gestirnen) ausgehenden elektromagnetischen Strahlung; hieran anknüpfend, jede elektromagnetische Strahlung, deren Wellenlänge λ bzw. Frequenz ν in diesen Bereich des elektromagnetischen Spektrums fällt. Das sichtbare Licht hat danach eine Wellenlänge zwischen etwa 380 nm und 780 nm und entsprechenden Frequenzen, die durch die Beziehung $\nu \cdot \lambda = c$ miteinander verknüpft sind, wobei c die Lichtgeschwindigkeit ist. In der Physik werden auch die hieran anschließenden Bereiche der Infrarotstrahlung und der Ultraviolettstrahlung als Licht bezeichnet. Deren Grenzen zur Strahlung mit noch längeren (Mikrowellen) bzw. kürzeren Wellenlängen (Röntgenstrahlung) sind fließend. Sie bestimmen sich einerseits nach der Art der Entstehung der Strahlung, nämlich durch energetische Übergänge in der Elektronenhülle der Atome, und andererseits nach ihren experimentellen Eigenschaften. Neben dem so umrissenen Wellenaspekt des Lichtes tritt der komplementäre Teilchenaspekt, wodurch dem Licht auch gewisse Teilcheneigenschaften zukommen, deren Inbegriff das Photon (kleinstes Energieteilchen einer elektromagnetischen Strahlung) ist; unter dem Teilchenaspekt kann das Licht als aus Photonen bestehend beschrieben werden. Welche Art der Beschreibung jeweils anzuwenden ist, richtet sich nach den experimentellen Gegebenheiten. Die Wellennatur des Lichts zeigt sich vor allem in Erscheinungen wie der Beugung, der Interferenz (Überlagerung) und der Polarisation (gegensätzliches Verhalten von Substanzen und Erscheinungen), seine Teilchennatur in Effekten wie dem Compton-Effekt und dem Photoeffekt. Eine eindeutige und korrekte Beschreibung des Lichts ist im Rahmen der Quantenelektrodynamik möglich.

Brockhaus Enzyklopädie

Licht ist ein Symbol der Erkenntnis und Gegenpol zur Finsternis. Der Mensch kann physiologisch im allgemeinen auch nicht ohne Licht leben, weil er sonst nichts sehen kann und Licht die notwendige Lebenswärme spendet. Geistiges Licht oder Agni bildet die Voraussetzung zum geistigen Leben und zur Vervollkommnung. Licht oder Agni ist daher die Grundlage sämtlicher Weltreligionen. Ohne geistiges Licht würde das Leben auch in der Materie erstarren; denn selbst unsere Sonne ist nur die materielle Widerspiegelung der geistigen Sonne, des dem Menschen unsichtbaren Sonnenlogos, jener schöpferischen Lichtkraft, welche von den Menschen allgemein als Gott bezeichnet wird.

Quelle: Geistiges Grundlagenlexikon

- Schon im Strahl des Lichts ist Gottes Energie in Tätigkeit.
- Ruhig seid im Licht der Wahrheit.
- Inmitten des Alltags suchet das Licht.
- Selbst Grashalme speichern das Sonnenlicht.
- Warum soll Licht dem Auge des Menschen schädlich sein?
- Das Zeitalter des Geistes naht. An seiner Schwelle vermengt sich Licht mit Finsternis im menschlichen Bewußtsein.
- Ohne Finsternis gäbe es kein strahlendes Licht, denn sichtbar wird das Licht nur in der Finsternis.
- Für Dumme ist diese Zeit nichtssagend. Doch schwer ist sie für jene, die das Licht wahrnehmen.
- Tastend muß die Tür zum Licht gefunden werden.
- Der Geist gleicht dem Licht der Schönheit der Sterne. Doch wenige Geister vereinigen sich mit dem Licht.
- Man kann aufwärts zum Licht streben, um Hilfe zu erweisen, dann gibt es keine Trennung mehr.
- Lichtauslöcher sind die besonderen Diener der finsternen Kräfte, deren Beschäftigung ist es, die Feuer der feinstofflichen Welt auszulöschen. Je stärker der Angriff der Finsternis, um so wirksamer zerstören sie jeden Lichtpunkt.
- Die Zeit naht, in der die Kraft des Lichtes die Finsternis verbrennt. Die Zeit steht bevor und die Stunde kann nicht zurückversetzt werden. Man kann die geheimen Botschaften aller Zeiten durchforschen und eine Spirale des durchdringenden Lichtes sehen. Eine Legion von Würmern kann die Spitze der Spirale nicht ändern und Hindernisse verstärken den Lichtstrahl nur. Das Gesetz der Widerspiegelung schafft neue Kräfte.
- Das Licht der Erhabenheit darf nicht ausgelöscht werden.
- Der Ton hat die Aufmerksamkeit der Menschheit natürlich früher auf sich gezogen. Licht und Farbe haben seltener zur Erforschung verleitet, doch da der Ton nur eine Widerspiegelung des Lichtes darstellt, wird sich die vertiefte Erkenntnis der Bedeutung von Licht und höchster Energie - der lichttragenden Materie - zuwenden. "Materia Lucida" hat die besten Geister angezogen; obgleich sie noch keine Verwendung für sie fanden, haben sie die Anerkennung ihrer Bedeutung für die bevorstehende Evolution als unerläßlich betrachtet. Strahlen und Lichtwellen bringen die Lösung für die nächste Evolution.
- Zeichen des Erlöschens des Lichts treten in Erscheinung.
- Der Feind hat den Eingang in die Welt des Lichts verheimlicht, doch Sterne werden durch die Spalten des Drachenrückens scheinen.
- Die Bewegung und das Streben des Feuers liegen im Prinzip des Lichts. Nichts kann Licht überflügeln, weil es von den Strömen des allgegenwärtigen Feuers genährt wird.
- Man sollte das rechte Verhältnis von Klang und Farbe untersuchen. Es gibt eine Entwicklungsstufe der psychischen Energie, die man als leuchtend bezeichnet, und ein Wesen dieser Evolutionsstufe beginnt Licht auszustrahlen. Diese Resonanz von Licht ist der Annä-

herungsgrad an das Bewußtsein ferner Welten. Beachtet die grüne Farbe, sie zeigt die Erkenntnis des Wesens an. Gleich unerwartet werden auch andere Kräfte aus dem Raum gesammelt und die Erscheinung der Lichtstrahlen ist wie eine Brücke zum Raumfeuer.

- Es ist sehr wertvoll, wenn der Gedanke des Raumes zur Mitarbeit herangezogen werden kann - wenn nicht nur Feuer mitwirkt, sondern auch Sterne an der Tat teilhaben. In diesem Zustand brauchen wir nicht viel Willenskraft aufzuwenden, da wir einer unerschöpflichen Energiequelle nahe sind, die uns dient, wenn es zulässig erscheint. Wenn in einem Manuskript der Funke Zeilen streicht, die weggelassen werden sollen, und ein blaues Licht das unterstreicht, was Empfehlung verdient, so bedeutet das, einen mächtigen Mitarbeiter zur Seite zu haben.
- Im gegenseitigen Kontakt können Licht und Finsternis zusammenarbeiten. In den höheren Welten arbeiten Licht und Finsternis zusammen. Die Menschheit hat das Gesetz der Zusammenarbeit verletzt und sühnt dieses Vergehen. So schafft sich die Menschheit furchtbare Streitfragen und Wellen werden das durch die Verneinung des Lichts - als die Mutter der Welt - gestörte Denken verschlingen.
- Funken der fernen Welten erreichen die Erde, und die Möglichkeiten der Erforschung des Strahlens der Welten leuchten in besonderem Glanz. Vereinigung mit den räumlichen Feuern wird eine lichttragende Wissenschaft ermöglichen. Das Psycholeben steuert alle Erscheinungen des Seins, und es ist unmöglich, den Schatten vom Licht zu trennen. Könnten die Menschen jene Lichtkraft, die jede Tat antreibt, nur verstehen, sie würden sich sehr behutsam zu den schöpferischen Quellen verhalten
- Eine Anerkennung der feinen Energien als die Quelle unserer Erscheinungen würde dem Menschen einflößen, die Macht des Lichts zu schauen und nicht in der Macht des Schattens zu verwurzeln. Sobald die Ära der widerspiegelnden Erscheinungen in aller Klarheit der Menschheit ersichtlich wird, beginnt die Epoche des Lichts.
- Die Träger feuriger Energien weisen der Menschheit die Richtung. Es sind die Hüter des Lichts. Die Licht- und Schattenwirkung verstärkt das Aufscheinen verschiedener Energien. Die ausstrahlende Energie, die sich der Schöpferkraft zuwendet, sammelt die zum Leben bestrebt Ströme. Wahrlich, sobald die Erkenntnis von Licht- und Schattenwirkung als die Bestätigung der Wahrheit angenommen wird, wird man die Energien der Gestirne als wirksame Kraft verstehen. Die Gestirne, welche die Lebensenergie spannen, regulieren jeden Grad der Spannung, die zur Bekräftigung des Lebens führt. Die Wechselwirkung der Energien ist so gewaltig, daß Tod und Leben ein und demselben Gesetz unterliegen, welches vom Kosmischen Magneten bestimmt wird. Licht- und Schattenwirkung verbindet die zwei Seinszustände, weshalb es schwierig ist, die beiden Pole menschlichen Seins zu trennen. Werden die Grenzen verwischt, dann verstärken die projektierten Energien neue kosmische Verbindungen. Die Licht-

und Schattenwirkung von Leben und Tod kann als Energieaustausch bezeichnet werden. Daher ist die Kosmische Kraft in allem dieselbe, und Schöpferum ist unbegrenzt in Richtung Licht- und Schattenwirkung.

- Das Gesetz des Lichts ist so mächtig, daß die Umwandlung der Strahlen die erforderlichen Ströme in Spannung versetzt. Dadurch verschlingt das Licht die Finsternis und durch den Strom der Strahlen wird das unseren Planeten umgebende Netzwerk gelichtet. Der Aufprall der Strahlen auf die finstere Hülle ergibt kosmischen Rhythmus.
- Niemand will wahrhaben, daß Licht die Wirkung des Gedankens ist, aber die Unzähligen, welche die interplanetaren Räume bewohnen, anerkennen dankbar die gedankliche Zusammenarbeit.
- Wenn die kosmische Spannung so gewaltig ist, sollte man die ganze Kraft für die Verteidigung des Lichts sammeln, denn jede Unsicherheit im Licht gewährt der Finsternis Zutritt.
- Licht und Finsternis sind Gegensätze und werden im kosmischen Rhythmus verstärkt. Daher sollte das Streben des einzelnen eben mit dem Feuer der Anziehung gesättigt sein und mit der ganzen Antriebskraft gegen die schwarze Loge Licht suchen.
- Ruft die Hierarchie oft an, wann immer die Erscheinungen des Lichts bedroht sind.
- Wird über das Schicksal des Planeten entschieden, werden die Kräfte nach den Polen Licht und Finsternis unterteilt, daher muß sich jeder Geist vor Kleinmut bewahren. Auf Seiten des Lichts bedeutet mit der Hierarchie zu schreiten.
- Das Licht des Geistes wird von der Hierarchie genährt. Darum sollten die Weisungen, als Quelle des Lichts, gehütet werden.
Es besteht die falsche Auffassung, daß die Finsternen, als Antithese des Lichts, für immer unvermeidbar wären. Das ist ein Irrtum. Finsternis, die Antithese des Lichts, ist nichts anderes als das nicht geoffenbarte Chaos. Die Finsternen verniedlichen die Bekämpfung des Chaos durch das schöpferische Licht. Der Zwist der Finsternen mit der Hierarchie ist nur eine für den Aufbau so notwendige verstrichene Frist. Doch darüber hinaus erwecken die Finsternen ständig mächtige Elemente, ohne sie beherrschen zu können.
- Bedenken wir, wo die Finsternis danach strebt, das Licht zu vernichten, vergißt sie, daß sie ohne Licht nicht leben kann.
- Nur Einheit mit der Quelle des Lichts bringt den Geist voran. Die Lichtbahnen werden durch Einklang und durch die in Erfüllung des Höheren Willens erlangte Macht errichtet.
- Gebeine gehören der Erde, Nerven der feinstofflichen Welt, Licht dem Geist.
- Jeder vom Licht angezogene Gedanke zieht eine leuchtende Strahlung nach sich, ein vergifteter Pfeil hingegen kann den Scheitel des Senders durchbohren. Daher muß der Raum vor Ansteckung bewahrt und die Qualität des Gedankens hochgehalten werden.
- Jeder bestimmt sein Karma. Nur durch Licht nähern wir uns dem Licht.

- Das Streben der Menschen wird immer an ihrem Dienst, sei es für das Licht oder die Finsternis, gemessen. Danach kann ihre Bestimmung im Leben beurteilt werden.
- Das Lager des Lichts wird vom Zentrum der Spannung genährt, und das Ziel des Lichts stellt die Zielscheibe für die Finsternis dar.
- Wenn die Kräfte des Lichts und der Finsternis in Anspannung sind, muß auf die Gesundheit geachtet werden, denn das Raumfeuer tobt und die Finsternis strengt sich an.
- Jene, die mit den Kräften des Lichts voranschreiten, wissen, daß es ohne angespannten Kampf keinen Sieg gibt.
- Man muß bedenken, daß die positiven Kräfte unter dem Druck der negativen schaffen, und die Schöpferkraft des Lichts durch Anspannung, infolge des in Erscheinung tretenden Drucks, verstärkt wird.
- Jeder Geist, jedes Volk, schafft sein eigenes Karma. Möge sich aus den Ruinen der alten Welt das erhabene Reich des Lichts erheben.
- Der Kampf des Lichts gegen die Finsternis geht unaufhörlich vor sich.
- Herzensgüte entzündet das Licht, das in der Finsternis leuchtet. So erweist sich das Herz tatsächlich als ein internationales Organ. Wenn wir Licht als das Symbol der Aura annehmen, dann gilt das Herz als sein Ursprung. Das Herz strahlt ein besonderes Licht aus, das durch die Nervensubstanz auf jede Weise gebrochen wird, denn der Kristall der psychischen Energie kann unterschiedlich gefärbt sein.
- Wie notwendig ist es, alles Geistige verstehen zu lernen! Wir können vom Herzen nichts erwarten, wenn sich unser Denken bei der Erwähnung alles Geistigen nicht erfreut. Denn wir müssen die Stufe erreichen, wo Licht aus unseren Wesen strahlt; dann sind wir wahre Mitarbeiter der höheren Welten. Strahlen wir das Licht der Seligkeit aus, dann sind wir zugleich Ärzte, Schöpfer und Beschützer entlang der herabsteigenden Stufenleiter der Hierarchie. Zuerst gewahren wir das äußere Licht, dann das in uns selbst, und erst nachdem die >Fackel< angezündet wurde, können wir Licht ausstrahlen.
- Ihr alle kennt die Lichterscheinungen, aber noch kein Wissenschaftler hat den Ursprung dieser Lichter erforscht. Sind sie optische Erscheinungen rein visueller Art, oder sind sie räumlich-chemischer Natur? Vielleicht wird die Verdichtung dieser Energie der Beginn einer neuen Beleuchtungsform sein. Diese Erscheinungen gehören alle in den Bereich der Erforschung der psychischen Energie.
- Das rotgoldene Licht, welches das innere Wesen erfüllt, weist auf die Rüstung des Herzens hin. Es ist ein mächtiger Schutzschild. Allerdings wird es nicht leicht erreicht.
- Sowohl Licht als auch Finsternis sind monarchisch. Es ist äußerst lehrreich, den Weltgedanken auf beiden Seiten zu beobachten. Man kann eine bestimmte Teilung wahrnehmen, da jede Seite ihre eigenen Anstrengungen unternimmt und entscheidende Maßnahmen

trifft. So kann man sogar von der irdischen Ebene aus die Teilung der Kräfte beobachten und die Bewegungen der Heere erkennen.

- Man sollte das Herz als selbständigen Apparat fühlen und die Reaktionen und Reflexe des Herzens beobachten. Dann werden sich auch die ersten Boten des Erfolges einstellen – eben die Lichtsterne, sie werden noch weitere Beobachtungen lehren.
- Licht sollte als lebendige Substanz erkannt werden. Der Aufstieg sollte als die einzig vorbestimmte Richtung verstanden werden. Es ist schwierig, Mißgeschick als eigenen Fehler zu erkennen.
- Bestimmte Bereiche der Feinstofflichen Welt fallen wegen ihres Zwilichts auf. Das Licht ist in uns selbst, und wir erschließen ihm den Weg. So haben auch die Bewohner der Feinstofflichen Welt, die das Licht ersehnen, daran keinen Mangel. Die Bewohner, denen das Bedürfnis nach Licht fremd ist, verweilen im Zwilicht. Jene Sonne, die wir auf Erden unter einem Aspekt wahrnehmen, kann sich unter der Macht der Gedankenschaffenskraft in viele Zustände verwandeln. Wer das Licht herbeisehnt, verschafft ihm Zutritt, doch wer ins Zwilicht des Gedankens versinkt, erhält das, worauf er sich beschränkt.
- Natürlich, das rote Licht spendet keine Ruhe. Man muß bemerken wie angespannt der Raum ist. Würden die Regierungshäupter nur verstehen, daß kosmische Zustände bestimmte Bedeutung haben.
- Lichtblitze vor geschlossenen Augen brauchen einen nicht überraschen. Das ist ein wissenschaftlicher Beweis vom Entflammen der Zentren. Man findet auf dieses Licht ständig Bezugnahmen. Nicht nur im Altertum sollte man nach diesem Licht suchen, sondern auch Blinde und Kinder danach befragen.
- Warum wundert man sich, daß die Enthüllung einer Vision gedämpftes Licht erfordert? Es ist ganz klar, daß scharfes Licht das Ansteigen des inneren Lichts nicht zuläßt.
- Funken und andere Lichterscheinungen liefern ein völlig mit der feinstofflichen Welt verbundenes Gewebe. Wenn die feurige Anspannung stark ist, kann man sogar von Mund und Augen ausgehende Funkenströme sehen. Es sind Fohat-Phänomene, die als Energie der feurigen Welt zu betrachten sind.
- Ihr merkt, daß die Lichter des Raumes stärker sind als das Leuchten des Sonnenscheins. In der Finsternis ist es schwierig, Lichter abzuschätzen, aber durch Vergleich mit dem Sonnenlicht gewinnt man eine Vorstellung von der Herrlichkeit der Feurigen Welt. Man muß begreifen, daß irdische Augen den höchsten Glanz nicht ertragen können, weshalb Wir sie durch Funken und Lichter für die Feurige Welt vorbereiten. Man sollte nicht wie ein Schwein seine Augen nur zu Boden richten.
- Das Feuer auf dem Berg weist auf die Spannung der Atmosphäre hin. Nicht ohne Grund nennen die Menschen diese Feuer "Boten". Die Spannung äußert sich in einem silbernen Licht.
- Licht wohnt in dem, der es sucht.
- In ihrem feurigen Kern sind die Menschen gleich, allein

der physische Entwicklungsrückschlag entfernt sie verschieden weit von der Wahrheit. Die Menschen verspüren in gleicher Weise den Atem der Höheren Welt. Sie verstehen die Stimme des Lichts, denn ihr Herz und Körper erbebt in gleicher Weise.

- Das astrale Licht wird von den Schichten der Atmosphäre bestimmt. In manchen Schichten der feinstofflichen Welt herrscht Zwielflicht, weil die Lichtstrahlung der Bewohner nur schwach ist. Wenige begreifen, daß diese Bewohner selbst Leuchtfackeln sind.
- Man sollte den freien Willen des Menschen in keiner Weise verletzen. Wenn der Geist die Notwendigkeit des Aufstiegs freiwillig erkennt, verwandelt die Lehre des Lichts das Leben. Deshalb belastet andere nicht mit Belehrungen. Die Geschichte der Menschheit zeigt, wie der Geist der Menschen seinen Weg zum Licht findet. Jeder findet den Weg des Lichts auf seine Weise.
- Es gibt viele Gründe, warum die Menschen die Feinstoffliche Welt und die Ausstrahlungen des Lichts fürchten. Sie fühlen in ihrem innersten Wesen, daß in der Feinstofflichen Welt jede Absicht von einer sichtbaren Ausstrahlung begleitet ist, aber der Mensch selbst sieht seine eigene Ausstrahlung nicht. Wäre er von der Güte seiner Gedanken fest überzeugt, brauchte er nichts zu fürchten.
- Das siebte Licht ist das umfassendste, deshalb wird jedwedes irdische Erfassen schon ein Weg dahin sein, wo jeder Geist strahlend leuchtet.
- In den Händen des Führers wird Gutes zur wirklichen Lichterscheinung. Licht kann Maßstab und Unterstützung sein. Die feurige Welt wurde durch Licht geschaffen und der Gedanke entsteht durch Feuer.
- Kann Licht mit der Finsternis ein Bündnis eingehen? Es müßte sich selbst auslöschen, um sich mit dem gegensätzlichen Prinzip zu verbünden. Möge keinem Hellen Führer einfallen, die Verlöcher und Gegner des Lichts in sein Lager aufzunehmen. Licht kann Finsternis nicht verherrlichen; gleicherweise kann Finsternis das Licht nicht vermehren. Folglich sind solche Bündnisse widernatürlich.
- Wer Licht aus Finsternis erhofft ist zu bedauern. Er kann inmitten der Dunkelheit den Schatz nicht abwägen. Jeden Tag ergeben sich Verbindungen zwischen Licht und Finsternis. Man kann irren, aber es ist unentschuldigbar, nicht auf einen Rat zu hören.
- Die Unwissenden meinen, der STRAHLENDE erscheine, um Sich an der Finsternis zu rächen. Aber Licht tötet Finsternis gar nicht. Richtiger ist, daß Finsternis durch Annäherung an das Licht verwirrt und vernichtet wird. Es ist sehr wichtig zu begreifen, daß sich die Finsternis selbst vernichtet, wenn sie dem Licht naht. Das muß der Führer bedenken, wenn Unwissende von Rache sprechen. Wodurch unterscheiden sich die ersten drei Jahrzehnte des zwanzigsten Jahrhunderts? Durch Kriege, Terror, Grausamkeiten, Verrohung und die schrecklichsten Verneinungen! Aber inmitten all dieser Finsternis kann man Lichtformen erkennen. Es ist unbedeutend, wenn diese gering in der Anzahl und über die Erdoberfläche verstreut sind. Das Gleichgewicht des Lichts wird nicht durch Quantität, sondern durch Potentialität geschaffen.

- Manchmal sind die offenbaren Feinde nicht so gefährlich wie die sich dem Licht anschließenden Anwärter; denn werden die Schrecken des Zweifels nicht überwunden, bleibt auch der Pfad des Lichts unerkannt. Wahrhaftig, man muß das ganze Licht erkennen, um die Stimme des Lichts von den Einflüsterungen der Finsternis unterscheiden zu können.
- Für den Dienst des Lichts tätige Kräfte greifen nicht ins Karma ein, wie manche glauben, die den Sinn des Karmas nicht verstehen. Sie verfolgen die menschlichen Taten, weisen die Richtung, doch greifen sie nicht ins Leben ein.
- Werden die Kräfte des Lichts angespannt, sammelt die Finsternis natürlich ihre eigenen Kräfte, doch das Licht ist stärker.
- Die Schaffenskraft des Lichts bestätigt ihre Macht gerade in der Offenbarung der inneren Kräfte und der ganzen Spannkraft. Es ist richtig, sich die Kräfte des Lichts in jenem kosmischen Ausmaß vorzustellen, das nur für den Aufbau des Kosmos Anwendung finden kann. Nur das Aufbringen der gewaltigsten Energien wird Erscheinungen von solch mächtigem Aufbau hervorbringen. Aus diesem Grund wird der Raum mit notwendigen Energien gesättigt. Die Kräfte des Lichts treiben alle feurigen Zentren an.
- Das Erwachen des Geisteskorns wird durch feurige Lichtblitze hervorgerufen, die sich unterschiedlich offenbaren können. Das gesättigte Bewußtsein kann die Lichtblitze wahrer Aufspeicherungen des Kelches wahrufen.
- Die von der Menschheit geschaffenen Schichten, die den Planeten umgeben, werden mehr und mehr überfüllt, weil das auf Erden errichtete Leben nicht nur die geistige, sondern auch die physische Entladung verhindert. Der Gleichklang der Welten im Raum hängt von der Sättigung dieser Schichten ab. Im kosmischen Raum löst jede Erscheinung eine ganze Kette von Wirkungen aus. Und die Atmosphäre der Erde bildet gleichsam eine mit dunklen Flecken besäte Kruste. Wenn man von der dringend notwendigen Speisung der Welten durch höhere Energien weiß, kann man sich die Wirkungen solcher Absonderung vorstellen! Jene, die Ewige Wache halten, wenden alle Kräfte auf und senden Strahlen des Lichts. Laßt uns auf dem Pfad zur Feurigen Welt begreifen, wie sehr sich die Kräfte des Lichts anstrengen, den Planeten zu retten.
- Der Mensch muß sich für die Aufnahme des Lichts vorbereiten und das Wesen des Lichts erkennen.
- Das Feuer oder das Licht der Höheren Welt ist nicht eine gänzlich ungewöhnliche Erscheinung. Diese Funken dringen weit öfter als man denkt in die irdischen Schichten ein. Ihre Substanz unterscheidet sich nicht wesentlich von dem, was man Elektrizität nennt, aber diese Sendungen entspringen der Höheren Welt. Diese Feuer und Lichter blitzen nicht zufällig auf. In diesen Lichtsendungen hallen entweder Ermutigung, Warnungen oder Bekräftigung wider.
- Was sich auf die leuchtende Zukunft bezieht, steht mit dem Licht in Zusammenhang. Aber die Menschen verstehen es nicht sich des Lichts als Energie zu erfreuen.

Sowohl der Arzt als auch der Gelehrte machen sich schuldig, wenn sie nicht die Gelegenheit nutzen, bei Verwendung des Lichts zur Heilung, die Bedeutung des Lichts auf die Muskeln und die Nerven zu erklären. Das Gehirn lebt durch das Licht, die Lebenssubstanz des Gehirns braucht die Lichtstrahlen.

- Bei elektrischen Erscheinungen kann eine Verdichtung des Lichts wahrgenommen werden. Licht ist mit Reizbarkeit und Furcht unvereinbar.
- Man kann beobachten, daß Krebsleiden durch scharlachrotes Licht verstärkt, durch violette jedoch beruhigt werden. Dur-Gleichklang wird die Wirkung von violettem Licht verstärken, eine Dissonanz hingegen die Schmerzen steigern.
- Wer die Welt des Lichts kennt, fürchtet die Finsternis nicht.
- Jede Lichterscheinung beruht auf Energie.