

# Bemerkungen zur Ideenlehre

Manfred Hörz

Um die Schwierigkeiten der Verbindung von der Ideenwelt zur Welt des Konkreten zu bewältigen, die mit dem Gedanken der Teilhabe oder Anwesenheit oder der Mimesis ungenügend behoben wurde, hatte Platon im kosmologischen Modell seines 'Timaios' von der Chora gesprochen, der dritten Gattung, dem fruchtbaren reinen Raum, der Amme, die die Dinge (= Kinder) aufnimmt und gedeihen lässt. Sie steht praktisch zwischen der Idee und dem Ding als Vermittelnde. Sie ermöglicht die Eigenschaften der Dinge (Bewegung und Vielheit), hat selbst aber teilweise Eigenschaften einer Idee. Sie ist eine, unbeweglich, da sich *ein* aufnehmender Raum nicht in sich selbst bewegen kann. Sie ist unveränderlich, ermöglicht aber die Veränderung der Dinge. Sie ist sozusagen die Schnittstelle zwischen Idee und Ding. (Vielleicht so ähnlich wie auch die Sprache Schnittstelle zwischen Begriff und Instanz ist.) Die Idee ist nicht räumlich, so wie der Raum auch nicht räumlich sein kann, wohl aber der Ort (topos), als Teil oder Inkarnation des Raums, an dem sich ein Ding aufhält und so den Ort definiert.

Dies Modell scheint im Neuplatonismus (Plotin) entscheidend zu sein. Das Eine, die wesentliche Eigenschaft der Idee gegenüber der Vielheit der Dinge, die den gleichen Namen haben wie die Idee, das Eine emaniert dann in die Vielheit. Diese Emanation (Ausfließen oder Hervorgehen) ist eine Metapher für das unverstandene Konzept der Beziehung.

In der Physik ließe es sich noch am ehesten mit der elektromagnetischen Abstrahlung von einem Dipol vergleichen. Allerdings wäre das Verhältnis dann gerade umgekehrt. Am Dipol die fließende materielle Ladung und dann die eher mit dem Geistigen vergleichbare elektromagnetische Strahlung. Dies Bild lässt sich aber wieder umkehren, sodass die Strahlung beim Empfänger den Strom erzeugt.

Es ist aber gänzlich unklar, wie im Neuplatonismus oder auch der Kabbala aus dem unbestimmten Einen die Vielheit entstehen soll, auch wenn der Entstehungsprozess nebulös als überzeitliche Emanation bezeichnet wird. Das unbestimmte Eine soll alles in nucleo beinhalten. Ein Erbe des Aristoteles, das aber nicht hierher passt.

Platon scheint dafür in seiner nur mündlichen Lehre in der Akademie (ungeschriebenen Lehre), der sog. Prinzipienlehre, ein besseres Konzept, das der unbestimmten Zweiheit (ahóristos dyás) angenommen zu haben. Die zwei Urprinzipien sind also das Eine als Integrationsprinzip und die Zweiheit als der eindeutigen Einheit entgegengesetztes Differenzierungsprinzip. Von der Vielheit ausgehend gelangt man vor allem mit dem Integrationsprinzip zu einem jeweils Einen, das diese zusammenfasst oder auf ihre gemeinsamen Grund stellt. Geht man von der Einheit aus, so ist es allerdings nicht möglich, wie im Neuplatonismus, von hier durch Ausströmung zur Vielheit zu gelangen. Dazu muss es eine Disposition geben, dieses Einheit zu trennen und für Platon ist es die unbestimmte Zweiheit, die das vollbringt. Was er in der Begriffsdiagnostik oder Ideendiagnostik beschreibt, nämlich die Zergliederung (Analyse) und Zusammenfassung (Synthese) ist genau das. Seine Prinzipienlehre bezieht sich aber nicht nur auf diese dialektische Methode der Erkenntnis, sondern er sieht auch in der ontologischen Genese das dialektische Prinzip. Sinn des Prozesses ist die Erklärung der Welt, sowohl der natürlichen wie der geistigen, die in der Erzeugung (Poiesis) immer komplexere und soweit möglich, schöne Entitäten herstellt. Das Schönste ist das einfachste Erzeugte, die Idee des Guten. Denn gut (nicht das „gut für“, was Platon auch diskutiert und ein Sonderfall des allgemeinen Guten ist) ist die harmonische und passende Einheit Verschiedener. Das Gute hat also die beiden Prinzipien in sich und ist daher die höchste Idee, die die Grundstruktur der Welt angibt. Im Guten sind die beiden produzierenden Prinzipien vereint. Somit kann man von einer gewissen Priorität des Einen sprechen, das jedoch ohne die unbestimmte Zwei nicht existieren

würde. Die Zweiheit ist genau so notwendig wie die Einheit und eine Dynamik auch im Ideenreich ist nur möglich, wenn die Zweiheit wirkt. Die ganze Philosophie Platons bleibt wegen der Zielgerichtetheit zur Integration jedoch eine Einheitsphilosophie oder wie ich es genannt habe, eine matriale Philosophie.

Im Timaios klingt diese Metaphorik ja auch an, wenn er von der Chora, als dem Aufnehmenden, also dem mütterlichen Prinzip spricht, das den Samen des Vaters, der Ideen, dem patrialen Prinzip inkorporiert und damit die Dinge (das Kind) schafft. Dieser Zeugungsprozess ist das Paradigma seiner Auffassung im Timaios. Da ist das Erste also die Differenz und das Zweite die Integration in der Zeugung. Wenn aber aus einer Einheit (der Vereinigung vom männlichen und weiblichem Prinzip) die Zweiheit (und Vielheit) entstehen soll, so muss in der Einheit schon die Differenz vorhanden sein, also das Gute. Das Gute erzeugt so das erste Sein in der Trennung, der Geburt (des Kindes), d.h. die Ideen. Es ist klar, dass hier eine Perspektivität vorliegt. Einmal sozusagen „objektiv“ quasi biologisch (also die Entstehung der Einheit aus der Zweiheit) und zum Andern subjektiv also bewußtseinmäßig vom Kind her gesehen die Entwicklung der Ideen oder Begriffe.

Ich möchte das auf zwei Arten betrachten. Einmal den Entstehungsprozess des Bewußtseins des Kindes und zum Andern dann von einen modernen physikalischen oder kosmologischen Standpunkt aus den Entstehungsprozess der Realität und Welt.

### **1. Entstehung der ersten Begriffe (matriale Philosophie)**

Hierbei sind mindestens zwei Perspektiven zu unterscheiden, der Standpunkt des Beobachters und der des Erlebens des Kindes. Ich werde die Standpunkte wechseln, wenn notwendig.

Man kann von der bereits konstituierten geistigen Welt ausgehen und sie dann durch *Analyse* und Reduktion auf die Grundsituationen und Grundprinzipien kommen. So geht im Groben etwa Descartes vor, natürlich auch Platon auf andere Weise mit seiner Dialektik. Geht man von der Semiotik aus, so gelangt man auch dahin. Ich will diese Analyse kurz skizzieren.

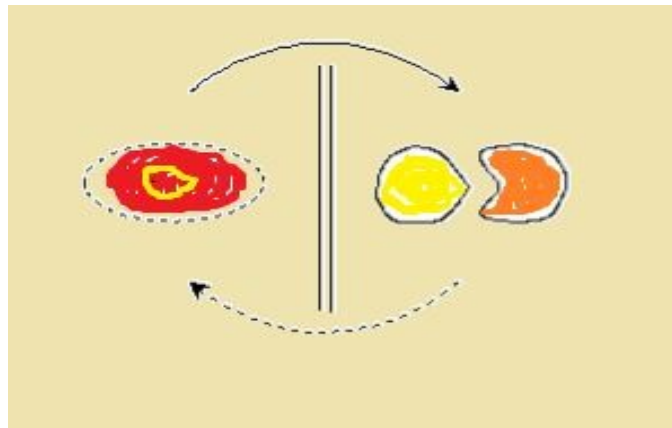
Freges Ansatz zur Ermittlung der Bedeutung (nicht des Sinns) eines Wortes ging von der Synonymität aus. Zwei Wörter A und B sind synonym, wenn in allen Sätzen die Ersetzung von A durch B den Wahrheitsgehalt der Sätze nicht verändert und vice versa. Die Bedeutung des Wortes ist dann die Äquivalenzklasse der zu A synonymen Wörter. Wichtig daran ist, dass die Bedeutung eines Wortes nicht lexikographisch ermittelt wird, was unter Umständen zu einer unendlichen Kette führt, sondern aus den Satzkontexten erschlossen wird.

Der nächste Schritt bestand in der Einbettung in eine dialogische Situation. Die Bedeutung eines Satzes liegt in der Antwort auf eine Frage, so dass nur Satz und Frage die relevante Einheit sind. Die Bedeutung eines Dialogs ist nur mittels eines pragmatischen Umfelds ersichtlich, wie die Feldforschung gezeigt hat.

Jenseits der Handlung, die bereits ein komplexeres Stadium voraussetzt (die patriale Welt, wie ich sie genannt hatte) liegt jedoch die geistig passiv-aktive dialektische vorsprachliche Grundsituation, aus der sich heraus Praxis und Sprache entwickeln und verständlich werden. Diese Grundsituationen sind gedoppelt. Sie bestehen aus auseinander folgenden Situationen, sozial-ontologisch den Abwesenheitssituationen und den Anwesenheitssituationen. Diese wiederum sind die Folge einer Sozialbeziehung Mutter-Kind, die aus dem „bedürftigen“ Kind und der auch distinkt existierenden Mutter besteht, sodass die Mutter nicht ständig da ist. Grund dieses Prozesses ist die Geburt, die die vormalige unbewußte, objektiv betrachtet, differenzierte Einheit der uteralen Welt des Kindes zerbricht. Diese Trennung ist hier die entscheidende, im wörtlichen und anthropologischen Sinn. In ihr liegt die Einheit von realer Erfahrung (der Geburtstrennung) und der imaginierten Erinnerung an das Innen, das allerdings kein klares distinktes – um mit Descartes zu

reden - ist, sondern als opake Reminiszenz, als Ahnung dem Kind das Integrationsprinzip hergibt. Die Trennungssituation, die Strukturgebung für die empfundenen Abwesenheitssituationen erzeugt aufgrund der Regressionstendenz zur (unmöglichen) Wiedervereinigung die virtuelle Umwelt, die Situation an sich - für den Beobachter der Begriff der Grundsituation - die die uterale Ausgangssituation imaginiert. In ihr liegen alle Möglichkeiten und Entwicklungspotenziale durch den dialektischen Fortschritt. Bis hier ist die Analyse gelangt, die nun umschlägt in die Synthese. Für Descartes war es das (fälschlich) angenommene Cogito, für Hegel das primäre unbestimmte Sein, für Platon die unbestimmte Zweiheit bzw. die Chora und für die Empiristen die tabula rasa etc..

Wie für Platon Dialektik zuerst (in den frühen sokratischen Dialogen vorallem) eine dialogisch soziale Beziehung zur Erkenntnis war, so entspinnt sich jetzt aufgrund der faktischen, erlebten Trennung und der imaginierten Einheit eine Urdialektik, die sowohl Transzendenz als auch Immanenz koppelt.



Immanenz ist virtuell in der Situation, das Kind, das sich in der neuen, getrennten Welt wie in der alten uteralen empfindet oder erhofft, Transzendenz ist dieser Bezug zu einem hoffnungslos beendeten Stadium, der jedoch die Integrationstendenz erzeugt und schließlich ist die Fremdheit des Zukommenden, die unbegreifbare Zukunft das Prinzip der methodischen Zweiheit, die Sicherung des Progresses und Reichtum seiner Welt.

Die Einheit ist also die geistige Aktion, die Differenz das psychische Erleiden.

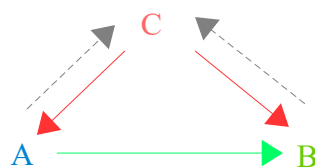
Zunächst spielt sich diese Dialektik in einem einfachen Rahmen ab: der Wechsel zwischen Abwesenheit und Anwesenheit, zwischen Unbehagen und Behagen, zwischen Bedürfnis und Befriedung, zwischen Differenz und Einheit. So Gott oder die Mutter will, wird diese verschränkte Folge so schnell nicht enden.

Da die Anwesenheitssituationen keine In-Situationen, sondern nur Mit- oder Bei-Situationen sind, die ursprüngliche Geborgenheit so nicht mehr existiert, also auch in der Erfüllung ein Mangel herrscht, so wird aufgrund der Integrationstendenz, also der Herrschaft der erwünschten Einheit über die faktische unliebsame Zweiheit, die Anwesenheitssituationen durch Überlagerung im Gedächtnis verstärkt. Die Intensionalität erzeugt so den Logos. Denn die erinnerten Anwesenheitssituationen werden im Protodenken (dem Gedenken des Gedächtnisses) in potenziertes Art dadurch vergegenwärtigt. Die Erinnerung mutiert zur logischen Erinnerung, dem Begriff, der in der Setzung des Grenzwertes der immer ähnlich werdender Erinnerungsschemata besteht. Dies ist eigenartig. Denn die anscheinenden geistigen Integrationen werden dadurch immer konkreter, ja realer. Der Begriff ist realer als die erlebten vergangenen Anwesenheitssituationen. Denn der Begriff ist hier identisch mit dem Gegenstand. Er ist die Kristallisation der fluiden Erlebnisse. So ist die Ansicht, der Begriff (die Idee) sei realer als die einzelnen flüchtigen Situationen durchaus richtig. Die Idee ist auch noch in einem anderen Sinn realer: sie ist die Erzeugerin des Begriffs oder des Dings. Die Idee nämlich, die den dialektischen Prozess, das Werden, zur Integration, dem Sein, bringt, die transzendente Idee der uteralen Einheit, die somit

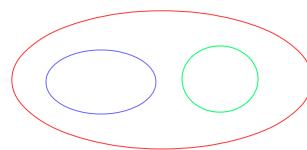
zugleich transzendental wird, d.h. den Begriff oder den Gegenstand (was hier noch das Gleiche ist) ermöglichend. Ermöglichend ist aber auch die schon vorhandene Sozialisation der Mutter, die in die Objektbildung (Begriffsbildung) des Kindes mit eingeht. Würde sie chaotisch handeln, so hätte das Kind nur geringe Chancen, seine Welt zu bilden. Die Ähnlichkeiten der Situationen würden sich in den sich herausbildenden Augen der Mutter (das erste Objekt, der erste Begriff) erschöpfen. Begriffe sind jedoch nicht monolithisch. Sie haben die Differenz in sich, da auch die Abwesenheitssituationen in ihnen liegen. Das heißt Begriffe (Ideen) sind nicht nur logische Einheiten, sondern auch emotionale Trennungen, in denen die Abwesenheit der Mutter als Gegenwart vorliegt. Denn in diesen gegenwärtigen negativen Situationen werden ja die Bedürfnisse konstituiert, die auf die imaginierten Objekte hinweisen als ihre Erfüllung. Die Objektkonstitution hat also immer das Bewusstsein schon der Unzulänglichkeit in sich. Nicht nur, dass die Anwesenheit der Mutter defizient ist und für das Kind Ersatz für das Insein, so ist der Gegenstand der Begierde noch weiter entfernt von dem erträumten Zustand der uteralen Einheit, eben durch die Verortung im Unbehagen, aus dem heraus er konstituiert wird. Umgekehrt werden aber auch die Unbehagenssituationen integriert zu Schemata, den Gedächtnis ist vorallem integrativ. Durch das Objekt des Bedürfnisses wird die Unbehagenssituation ebenfalls artikuliert, als Verlangen nach dem Objekt. Ist das Objekt beispielsweise Essen, so wird das Unbehagen als Hunger verstanden, der durch das Objekt befriedet wird. Das war alles unter dem Primat der Einheit gesehen.

Die andere Richtung, in der Befriedungssituation schon die nächste Unbehagenssituation zu wissen, ist die Entstehung der Furcht, die in der erlebten Angst der Geburt ihr Urbild hat. Diese erzeugen sozusagen Negativ-Begriffe, die sogar in der Lage sein können zumindest temporär die erzeugten positiven (wie bspw. Essen) aufzuheben oder gar umzudrehen, was in der Psychopathologie viele Formen erzeugen kann.

Die weitere Entwicklung führt dann aufgrund der Veränderung der mütterlichen Gewohnheit (habit change) zu neuen dialektischen Ketten, dadurch dass die durch den Begriff erzeugten logischen Erwartungen des Kindes enttäuscht werden, aber die psychischen Erwartungen nicht, insofern die neuen Situationen das Kind ebenfalls zu befrieden vermögen. Diese Differenz zwischen logischer und psychischer Erwartung erzeugt nicht nur einen weiteren Begriff, sondern auch seine Beziehung zum vorigen. Der **zweite Begriff B** spaltet sich vom **ersten A** ab, erzeugt aber gleichzeitig einen **Oberbegriff C** für beide, der nun ihre Einheit ist. Die ontologisch-gnoseologische **Dihairesis** eines erst „nachträglich“ erzeugten C. Der Oberbegriff existiert also erst nach den Unterbegriffen. Das Insein wird so auf logischer Ebene wiederholt.



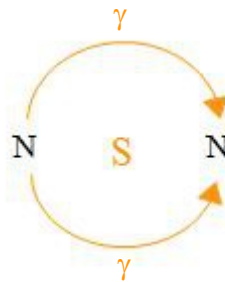
Oder als Inklusion:



Den Zeitbegriff will ich hier nicht weit ausführen. Die Bemerkung, dass die Grundzeit die Geburt ist, soll genügen. Später tritt sie als Trennung der Situationen in Erscheinung. Messbar wird die Zeit erst durch das Insein von Situationen in anderen Situationen.

## 2. Kosmologie (Naturphilosophie)

Dieser Ansatz ist natürlich von einer eher beobachtenden und experimentell bestimmten Perspektive, die aber dennoch Grundzüge einer kommunikativen Beziehung aufweist. Geht man von den schon weit entwickelten Gegenständen und Begriffen, Ereignissen und Handlungen aus, die das matriale und patriale Stadium (deren Grundstruktur die der Mittel-Zweck-Beziehung ist, ein späteres Kind des Guten) erarbeitet haben, also von der Lebenswelt, und schleift diese Beziehungen weiter mittels einer präparierten Logik, Mathematik und Physik, bis man in immer tiefere Regionen vordringt mit im wesentlichen den selben Methoden, die natürlich unterstützt werden durch Technik, so gelangt man schließlich zu den kleinsten Gegenständen und Beziehungen, die in der Quantentheorie und speziell in der Quantenfeldtheorie behandelt werden. Das Grundfeld, das Vakuumfeld oder das Grid (wie es Frank Wilczek nennt) ist nur virtuell und besteht aus den Quantenfluktuationen, die im wesentlichen virtuelle Photonen sind. Man kann sich das Feld so (metaphorisch) vorstellen, dass zufällig und „überall“ und in ultrakurzen „Zeitdauern“ paarweise Photonen sich gegenseitig zeigen und innerhalb dieser Zeitdauern sich gleich wieder auflösen und ins Meer des Vakuums zurückgehen. Es wird zwar angenommen, dass auch virtuelle Materieteilchen und Antiteilchen diese Eruptionen ausmachen, doch halte ich das für unwahrscheinlich wie aus dem Folgenden ersichtlich wird.



Die „Störungen“ das „Wana“ des Vakuumfeldes N (sozusagen des Nirwanas) sind die virtuellen Photonen  $\gamma$  die Photon und Antiphoton zugleich sind (sie sind ladungsfrei). Dieser virtuelle Prozess der Entstehung von virtuellem Sein S und Vernichtung ist das Drehbuch der Welt in elementarster Form. Ich nehme mit einigen Gründen an, dass die Photonen die geistigen Bausteine der Welt sind. Die Entstehung von zwei virtuellen Photonen hat ihren Grund: anthropomorph gesprochen den der Liebe, die aber ihre Erfüllung sogleich im Tod findet (Tristanprinzip). Aber die Idee ist da. Die oberste Idee ist nicht die Einheit noch die Zweiheit, sondern die Liebe, die zu ihrer Ermöglichung die transzendentalen Prinzipien eben der Eins und der unbestimmten Zwei bedürfen. Das Vakuumfeld ist sozusagen die Bühne und der Regisseur dieses Spiels, deren Akteure die Photonen sind. Man erkennt hier die Urdialektik wieder. Mit dem Unterschied dass der Prozess der virtuellen Liebe in sich zyklisch ist. Der Grundsituation (des Kindes) entspricht hier in etwa das Vakuumfeld aus dem alles entstehen wird. Beide sind geistige Kontinua in dem Sinne, dass sie keine inneren Grenzen haben, sondern nur virtuelle Differenzen. Beim Kind ist die Wiedervereinigung die treibende Integrationskraft, beim Quantenvakuum muss erst die Differenz geschaffen werden um zur Wiedervereinigung kommen zu können, die aber auch gelingt und zur Vernichtung führt, die wiederum beim Kind nicht gelingt aber gerade dadurch die Entwicklung dialektisch vorantreibt. Es handelt sich eben bei ihm um ein hochentwickeltes Stadium, objektiv betrachtet.

Aber auch beim Quantenvakuum endet nicht das Schauspiel mit der virtuellen Liebe. Der Sinn des Lebens ist nicht der Tod. Wichtig ist hier die Beziehung von virtuell und real zu verstehen. Dazu ist die Semiotik hilfreich. Ein Bild eines Dings ist nicht das Ding. Das Wort „Baum“ ist nicht der

Baum. Das Zeichen ist nicht das Bezeichnete. Wie man im ersten Kapitel der matrialen Philosophie gesehen hat, ist eine Anwesenheitssituation nicht das Objekt oder der Begriff, auch wenn er sich in ihr matrialisiert, befindet. Dazu kommt, dass was wir als real empfinden, bspw. ein Apfel dadurch real ist, dass alle seine Merkmale, die durch die Sinne und unsere Handlungen mit ihm aufgebaut wurden, vorhanden oder doch zumindest potenziell vorhanden sind. Das Gleiche gilt schon für einen Sinn. Alle Perspektiven sind in unserem visuellen Bild des Apfels integriert, auch wenn nicht alle aktual vorhanden. Nur eine Perspektive ist Zeichen für den kompletten und somit realen Apfel, auch wenn wir das nicht mehr bemerken, weil die anderen mitgedacht werden. Werden alle Zeichen des Apfels integriert, so ist es ein realer. Dazu ist die Realität noch beobachterrelativ. Gibt es ein Wesen, das etwa 10 Sinne hat mit dem es den Apfel wahrnimmt und sind für es nur unsere 5 Sinne aktualisiert, so ist er für es noch virtuell. Die Realität ist also als Integration aller Sinneszeichen erst gegeben. Virtuell ist also auf der beobachterspezifischen Skala ganz unten und nimmt an Realität zu, je weiter es nach oben geht.

So muss man sich die Realität eines realen Photons vorstellen. Werden hinreichend viele der virtuellen Photonen integriert, so wird dieser Komplex schließlich zu einem realen Photon. Je höher der Komplex, desto stabiler auch seine Realität. Denn der Ort eines virtuellen Photons wie jeden Dings wird desto schwieriger und langsamer desintegriert, je größer die Verschachtelungen sind, die nur sukzessive abgebaut werden können. Was wir für real halten, ist also präzise lokalisiert. Vgl. [Genesis](#).

Die Photonen bauen so allmählich die Dimensionen auf und zwar lokal. Vgl. dazu meinen Artikel [Woher kommt die Masse?](#) Wenn sich per extremen Zufall sehr viele Photonen an einem ultrakleinen Gebiet und in sehr vielen Zeitkaskaden integrieren, so ist das ein Urknall, aus dem ein anfänglicher Kosmos entsteht mit realen Photonen, realer Zeit und realem Raum.

Im nächsten Schritt entsteht die Materie. Für Platon waren die 4 Elementarkörper die Grundstoffe, die sich in großen Mengen dann zu den Elementen Feuer, Wasser Luft und Erde integrierten. Eine interessante Ausführung, die einiges für sich hat. Eine Theorie, die quantenmechanische Triangulationstheorie versucht mit nicht geringem Erfolg den gequantelten Raum durch spezielles „Verkleben“ von **Tetraedern**, den Feuergrundformen im Timaios, zu rekonstruieren.



Grundelement der Erde ist das Hexaeder (**Würfel**), der Luft das **Oktaeder** und des Wassers das **Ikosaeder**. Das Dodekaeder aber bildet das Weltganze.

Wir stellen uns die Materie aber anders gebildet vor. Aus Elementarteilchen, wie hauptsächlich Elektronen und Quarks. Nun Elektronen hatten früher angeblich keine Größe, sie wurden als Punktteilchen betrachtet, da sie nicht teilbar waren. Was natürlich Unsinn ist. Elektronen sind zwar keine Elementarteilchen, aber elementare Materie, die selbst wieder Teile hat. Diese sind aber keine Materie mehr. Sie sind keine festen Teile, sondern eben Photonen. Integrieren sich nämlich viele reale energiereiche, also hochfrequente Photonen wiederum, so bilden sie bspw. ein Elektron oder ein Positron. Genauer muss man es mit Hilfe der allgemeinen (und der speziellen) Relativitätstheorie (ART) betrachten. Ihr gemäß wird nämlich der Raum umso mehr gekrümmt, je mehr Masse bzw. Energie dort vorhanden ist. Werden beispielsweise zwei hochenergetische

Photonenjets aufeinander geschossen, so bildet jedes eine halboffene Raumröhre, die beim Zusammenstoß zu einer Kugel werden. In ihr werden die Photonen der Jets gefangen und zwar Impuls (relativistischen Masse) der massefreien Photonen. Noch genauer sieht die Sache noch etwas anders aus. Denn Photonen bewegen sich eigentlich gar nicht so. Das mag seltsam klingen, da sie sich doch mit Lichtgeschwindigkeit, also der höchsten Informationsgeschwindigkeit bewegen sollen. Photonen wie auch Materie sind nicht nur real, falls sie das sind, sondern sind immer eine Kombination aus Realität und Virtualität, das heißt sie sind umgeben von – wie man sagt – von einer Wolke virtueller Teilchen. Diese Wolke entspricht auf der Ebene der materialen Philosophie der imaginierten Situation oder Um/Mitwelt des Kindes und der Erwachsenen, sofern sie sich nicht ganz in einer Sackgasse verirrt haben. Eine Situation verhält sich zu dem Objekt, das aus einer Folge von Situationen konstituiert wurde wie ein virtuelles Photon zu einem realen. Ein reales Photon also ist umgeben von vielen virtuellen Photonen, die sich nicht in es integriert haben. Auch virtuelle Photonen sind umgeben von anderen virtuellen Photonen. Ist nun ein reales Photon an einem bestimmten Ort mit seiner virtuellen Wolke, so erzeugen diese virtuellen Photonen wiederum eine temporäre Wolke und so weiter. Diese Welle läuft mit Lichtgeschwindigkeit im Vakuum. Wechselt diese virtuelle Welle mit einem hohen Energiebetrag, etwa einem materiellen Teilchen, so wechselwirkt die Welle mit ihm und erzeugt ein reales Photon. Es hat also den Anschein, als ob das vorige reale Photon nun an der Stelle der Wechselwirkung angekommen sei. Das erste Photon hat sich eventuell an jener Stelle aufgelöst und ist sozusagen an der neuen Stelle entstanden. Diese Ansicht kann auch das merkwürdige Phänomen der Doppelspaltversuche erklären ohne eine mysteriöse Doppelnatur des Lichts annehmen zu müssen. Die gemessenen virtuellen Photonen erzeugen an der Stelle der Messung (Wechselwirkung) ein reales Photon mit Impuls, der gemessen wird. Während es durch den Spalt geht, ist es nur die Propagationswelle der Dichteschwankungen der virtuellen Photonen. Wird gemessen, durch welchen Spalt es geht, so kollabiert die Welle zu einem realen Photon. Wird der Weg nicht gemessen, so bleibt es eine Welle virtueller Photonen, die sich wie bei jeder Welle überlagern und die beobachtete Interferenz ergeben. Das gilt für einzelne Photonen genauso wie für viele. Also kein mysteriöses Wissen um die Absicht des Beobachters. Es gibt zwar noch ausgeklügeltere Experimente, die ich an anderer Stelle diskutieren will. Dass diese Experimente auch mit Materieteilchen bis großen Molekülen (etwa den Fullerenen) analog funktioniert, ist nicht verwunderlich, bestehen doch die Materieteilchen aus kollektiven Photonen. Dass Materie aus Photonen besteht ist schon deswegen anzunehmen, da die Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Elektrons eines Wasserstoffatoms im Proton am größten ist, was der Photonentheorie keine Schwierigkeiten bereitet. Ebenfalls der Tunneleffekt nicht.

Für die weiteren Stufen der Entwicklung vergleiche meinen Artikel über [Allgemeine Evolution](#). Sie seien hier nur summativ aufgeführt: die nächste Integration verschiedener Materieteilchen inklusive der virtuellen sind die Atome, sodann die Moleküle, die speziell bei der Ionenbindung explizit wieder durch virtuelle Photonen vermittelt wird, da Elektrizität in der Quantenelektrodynamik (QED) durch Photonenaustausch gesehen wird.

Je größer die Objekte werden, desto schwächer werden die Bindungsenergien. Sodass bei Biomolekülen die Wahrscheinlichkeit groß wird durch Umwelteinflüsse zu zerfallen. Die Idee der Evolution auf dieser Stufe wechselt die Strategie. Bevor die DNA zerfällt redupliziert sie sich, so dass die Chance der Beständigkeit sich erhöht. Hier ist nicht die Integration das Mittel, sondern die Differenzierung. Bei der Entstehung der Zelle wird dann die geistige Dimension wieder sichtbar. Denn in ihrem Zytoplasma gibt es eine Menge von umherschwimmenden Ionen, die ein leicht chaotisches elektromagnetisches Feld erzeugen und die Geistteilchen, die Photonen wieder offen ins Spiel bringen.

Beim tierischen Geist, der durch Neuronennetze, einer weiteren genialen und einfachen Idee, aufgebaut wird, liegen lange Axonenstraßen vor, die durch diese Linearisierung ein höchst komplexes System von An- und Ausschaltungen erzeugen. Diese Systeme erzeugen einen sehr

variationsreichen Komplex von Photonenfelder, die das ist, was man als entwickelten Geist bezeichnet. Jede Erfahrung, jeder Gedanke, jedes Gefühl wird in dieses Feld, das größtenteils um den Körper fixiert ist, integriert und gegebenenfalls aus dieser Superposition wieder extrahiert, die Erinnerung.

Damit ist in groben Zügen der Kreis geschlossen. Dieses mentale Feld, das Bewusstsein des Kindes ist umschlossen durch virtuelle Photonen, die seine Um/Mitwelt ausmachen.

Individuen schließen sich weiter zu Gesellschaften zusammen, durch die die mentalen und kulturellen Entwicklungen möglich werden.

Der mentale Komplex, die Seele des Menschen (und der Tiere und zum Teil der Pflanzen), wird zwar durch den Körper, d.h. vorallem der Neuronennetze aufgebaut, ist aber dann von ihm unabhängig, wie die elektromagnetische Welle von ihrem Verursacher (dem Dipol etwa). Nach dem Tod des Körpers kann sie also unter Umständen weiter leben, falls ihre Struktur stabil genug ist. Eine andere Möglichkeit ist die Auflösung des Photonenverbandes, der Tod der Seele. Ist die Seele weit genug entwickelt, wird sie die Unterstützung des Körpers nicht mehr brauchen und kann auf der nächsten Stufe die „Gemeinschaft der Seeligen“ bilden. Ist sie das nicht, so wird sie sich wieder inkarnieren um ihre Seele weiter zu festigen. Hier spielt die Ethik und die Wissenschaft und die Kommunikationsfähigkeit eine zentrale Rolle.

Wie man sieht gibt es nur eine (offene) Welt, die Welt des Geistes und der Natur sind aus dem gleichen Stoff und haben ein Ziel: die Höherentwicklung der Entitäten und damit die Entwicklung der Liebe.