[1.]

Man kann den Informationsvorrat von Welt durchaus als algebraische Struktur ansehen, das meint als nicht-leere Menge, da stets die Grundbedingung gilt, daß die leere Menge keinen Grund besitzt. Nun müssen wir aber dem spezifischen Ansatz der leeren Menge das Novum der: ‚leeren nicht-leeren Menge' hinzufügen, dargelegt anhand der Menge des Nichts als Etwas, und damit sind völlig neue Konstellationen möglich, weil man nun auf jeden Fall algebraische und/oder funktionable Operationen durchführen kann, deren Bedeutung bisher überhaupt noch nicht erkannt wurde, weil bestimmte Voraussetzungen fehlten, die aber in ihrer absoluten Bedeutung der wesensbedingte Anteil dieser Arbeit sind. So ist die Division der Menge: Nichts′ = 0′ durch die Zahl: eins eine gültige Operation, bei der die Identität der Menge: Nichts′ = 0′ erhalten bleibt. Insofern liegt hier eine gültige, im Sinne der Mathematik als stringent zu bezeichnende mathematische Operation vor.

Nun wird man vom Standpunkt des allgemeinen Ansatzes von Mathematik das Argument einführen, daß die soeben diskutierte algebraische Operation einen Widerspruch enthält, der darauf beruht, daß hier eine nicht-leere Menge als leere Menge präsentiert wird. Dieses Argument ist nicht falsch, aber auch nicht richtig, denn es bezieht sich auf den bisher durchaus gültigen, weil klassisch bestimmten Ansatz, und bezogen auf diesen klassischen Ansatz werden wir sagen müssen, daß diese Operation wirklich als ungültig zu bezeichnen sein wird. Die Operation ist aber in dem Moment als nicht ungültig zu bezeichnen, wenn die präsentierte leere Menge als: Nichts′ = 0′ auftritt, weil dann gesichert erscheint, daß hier nur jene nicht-leere Menge gemeint sein kann, die im Sinne der Noetik durchaus die leere Menge präsentiert, aber gleichzeitig ebenso darauf verweist, daß sie eine: nicht-leere Menge sein wird. Um einen direkten Vergleich heranzuziehen kann man darauf verweisen, daß es gleichermaßen nicht auf die Bedeutung des Vorkommens einer Wellenfunktion qua Quantenmilieu ankommt, sondern allein auf den Informationsgehalt der letztendlich verbleibenden Information des Quantenmilieus qua Wellenfunktion!!

Nun ist evident, daß der gewählte Terminus: algebraische Struktur noch kein Ereignis im Sinne der Physik etabliert, denn hierzu bedarf es zumindest einer irreversiblen Struktur. Der Terminus: algebraische Struktur bildet zwar Ereignisklassen ab, aber Ereignisse bilden sich im reinen Kontext der Möglichkeit der Etablierung von Begrifflichkeiten innerhalb der Physik und werden allererst über den mathematischen Ansatz in bezug auf die spezifischen Begrifflichkeiten wie: Gruppe, Körper, Ring, hyperkomplexes System, semikomplexes System, Normierungssystem, ... zu definieren sein, dabei aber mit ihren jeweiligen Inhalten, - bezogen auf fachgerechte Termini -, aufgefüllt werden müssen. Nun gehe ich davon aus, daß immer folgender Basissatz gültig ist:

Basissatz 1: Das Imaginäre überragt stets das Kolossale, und alle Einfachstheiten sind Untermengen des Imaginären.

Also kommt es darauf an, das Imaginäre zur Sprache zu bringen. Dieser Schritt bleibt der Arbeit: *Rede, einige Gegenstände der Mathematik* vorbehalten; generell aber gilt der Zusammenhang, daß jede Art einer algebraischen Struktur bestimmte Ereignisklassen abbildet. Zudem stoßen wir hier auf den Begriff der ‚Möglichkeit', weil alle Ereignisse sich nur im reinen Kontext ihrer Möglichkeiten abbilden lassen, so daß bestimmte, mathematisch fixierte Begriffe wie: Gruppe, Körper, Ring, ... allererst zu definieren sind und mit den jeweiligen Inhalten, bezogen auf die fachgerechten Termini, angefüllt werden müssen. Was man aber mit Sicherheit sagen kann: Es existiert immer eine Abbildungsvorschrift, die über eine Modulo-Ebene agiert. Das bedeutet, bestimmte Zahlen aus dem Zahlenvorrat der natürlichen Zahlen können stets einer Restklasse modulo null zugeordnet werden. So entstehen auch die erweiterten Bedeutungen des Ursprungsraums, Bildraums, Eigenvektors, Eigenwertes, ..., die insgesamt gesehen einen klaren mathematisch-physikalischen Gehalt annehmen. Bildet die Menge des Bildraums reale Ereignisse ab, so können diese als physikalische Termini über eine Vorschrift normiert werden, wenn man zuvor die Bedingungen festlegt, die anzeigen, in welcher Weise die Vorschrift normiert werden soll. Jede Normierung ist im eigentlichen Sinne ein: ‚non-noetisches Verfahren', weil der Gedankenraum dadurch eingeschränkt wird. Auch wenn man in der Lage ist, die Normierungsbedingungen zu optimieren, also das absolute Minimum oder das absolute Maximum einer bestimmten Funktion zu bestimmen, so funktioniert dieser Ansatz ebenfalls nur unter den Bedingungen der Validität, also der Gültigkeit dieses Ansatzes. Nun kann man sicher sagen: Es findet sich immer ein Extremum im Zusammenhang mit einer mathematisch zu bestimmenden Funktion, wenn die erste Ableitung gleich null ist und die zweite Ableitung negative Werte annimmt. Dabei wird zwischen den Begriffen des Maximums, des Minimums und/oder des Wendepunktes einer Funktion zu unterscheiden sein. Weitere Modi betreffen die Zuordnungen von bestimmten Ableitungsvorschriften in bezug auf Konstruktionsbedingungen normierter Räume linearer Art, topologischer Art und metrischer Art. Im Kontext linearer Abbildungen wird in der Regel eine operative Definition in Zusammenhang mit einem Operator gebildet. Dann ist es sinnvoll, die Auswahl des Operators so zu wählen, daß er Abbildungen und Anfangsgründe realisieren kann. Im physikalischen Bereich wird allerdings mit sogenannten Integraloperatoren, Differentialoperatoren, Matrixoperatoren, ... zu arbeiten sein, die je nach Aufgabengebiet als: HAMILTON-Operator, FOURIER-Operator, LAPLACE-Operator, ... bezeichnet werden; ich nenne sie einfach: Normierungsoperatoren. Dabei ist mir bewußt, daß Operatoren ‚an sich' kein Fundamentalsystem begründen können, aber im Hinblick auf ihre Handhabbarkeit sehr hilfreiche Instrumente sein können. Diese Annahme ist aber nur dann begründet, wenn man davon ausgeht, daß Operatoren immer dann anzuwenden sind, wenn schon ein System besteht, wenn also Mannigfaltigkeiten und/oder Entitäten bereits vorhanden und/oder bereits bestimmt wurden. Wenn es allerdings um die Frage der reinen Anfangsgründe geht, sind Operatoren nicht verwendbar, und das ist das erste oder auch basisbestimmte Manko im Rahmen eines Begründungszusammenhangs zwischen der aRT und der Quantentheorie.

Als klassisch bezeichnete Systeme werden nur solche zu nennen sein, die einem bestimmten Operator: A die bestimmten Eigenwerte: x_1; x_2; ... zuordnen können und dabei die Funktionswerte: y_1; y_2; y_3, ... generieren, zumal wenn noch ein Multiplikator = Multiplikationsoperator involviert ist, denn dann gilt die generelle Aussage: $y = Ax$, wobei der: x-Bereich dem jeweilig involvierten physikalischen Sachverhalt evident sein muß. Es zeigt sich dann, daß jeder Operator einen Homomorphismus der Gruppe in sich selbst definiert, und das bedeutet: Die Gruppe bildet sich auf sich selbst ab oder wird auf eine Untergruppe des Systems abgebildet. Das ist im Hinblick auf die: Mesonentheorie von besonderer Bedeutung. Zudem verbindet sich hiermit aber auch das Argument der Evidenz im Hinblick der Abbildung des Nichts´ auf sich selbst oder auf eine Form des transformierten Nichts´, also auf den Ausdruck: I/Nichts'. Ferner ist damit ausgesagt, daß es immer den gleichen Homomorphismus geben wird, wobei festzustellen ist, daß dies nur gelingt, wenn man einen Operator definieren kann, der sich als fundamental erweist. In diesem Moment kann ein als fundamental bestimmter Operator, - nennen wir ihn mal: (fund Op) -, gleichsam auch einen Automorphismus in Gang setzen, der sich aus einem Zerfällungskörper speist, da der Zerfällungskörper in dem Moment dem Automorphismuskörper gleichgestellt ist. Das ist eine bedeutende Sicht, die aber letztendlich davon ausgeht, daß das Nichts´ immer schon besteht. Die Frage, die sich damit verbindet, lautet eher: Wie ist ein Prozeß in Gang zu bringen, wenn er als: ‚Welt-an-Prozeß' fungiert (?), denn wenn nichts da ist, ist es unmöglich eine Operatortheorie anzuwenden.

[2.]

Wenn man innerhalb der Physik argumentiert, daß es Operatoren gibt, muß man auch voraussetzen können, daß es Vektorräume oder zumindest Ereignisräume gibt, die man mit Operatoren bilden kann. In diesem Zusammenhang stützt sich das System aber auf eine rein mathematisch zu begründende Mannigfaltigkeit, und von daher wird es aufgrund einer mathematischen Vorgehensweise nicht kompliziert sein, einen metrischen Raum qua Abstandsfunktion zu eröffnen, allein schon deshalb, weil wir Zahlen und Funktionen haben. Einen metrischen Raum zu erweitern, also auf einen topologischen HAUSDORFF-Raum hin auszudehnen, erfordert lediglich den Begriff der Umgebung, den man sich rein mathematisch gesehen als absolute Partialsumme erarbeiten kann. Vom Standpunkt der Physik aus gesehen ist der Raum aber stets mit dem Konstrukt der Zeit verbunden. Ich werde daher, wenn ich den Ansatz von der Physik aus betrachte, den Raum über das Zeitmodul einführen. Dieser Ansatz ist aufgrund der Tatsache, daß jeder Feldoperator eine Funktion der Zeit: t sein muß, - zumal wenn das System, in dem der Operator wirkt, nicht als autonomes System betrachtet werden soll, denn innerhalb eines autonomen Systems ist die Zeit nicht explizit einbezogen, sondern es gilt: $x' = f(x)$ -, ebenso einsichtig. Dann stellen sich aber drei grundlegende Fragen:

(1.) die Frage nach dem Modus der Zeit,

(2.) die Frage nach dem Modus des Etwas,

(3.) die Frage nach dem Modus des Nichts´,

wobei das Etwas immer mit dem Nichts´ verbunden ist, weil das Nichts´ als Etwas auftritt. Nun besitzen Operatoren aber eine Eigenheit, denn ihnen kommt nur dann eine fundamentale Bedeutung zu, wenn man davon ausgeht, daß der Ausdruck ‚Welt' als konstruktiver Modus noetischer Bestimmungsmodi überhaupt existent werden kann. Existent bedeutet hier aber auch die Zulassung der reinen Verfügung des Geistigen. In diesem Zusammenhang taucht die erste grundlegende Frage auf, jene Frage, die am Schnittpunkt aller konstruktiven Bedingungen auftritt, und diese Frage lautet: Wie definieren wir den Modus aller Hintergrundphänomene des Kosmos anhand des Modus von Zeit? Erst an diesem internen Schnittpunkt würde sich die Bedeutung von Operatoren erweisen können, weil sie in diesem Zusammenhang mit einer Zeitfunktion eingesetzt werden können, nicht aber als Sprungfunktion agieren. Wenn also die Sprungfunktion argumentativ ausfällt, ist es evident, daß man sogleich anzunehmen hat, daß hier eine Faltungsgruppe stabilisiert werden muß, die eine interne Zeitfunktion impliziert. Diese Zeitfunktion, wenn sie basisbestimmend sein soll, lautet: $i \cdot t_0 = S$. Vom Standpunkt einer mathematisch bestimmten Philosophie aus betrachtet ist die Bestimmung von: Zeit als ein Entwurf von Nichts´ auf das Etwas zu bestimmen. Vom reinen Standpunkt der Physik aus betrachtet wird die Zeit als eine Invariante: inv aller Naturgesetze angesehen werden müssen, und die Definition eines invarianten Modus erfolgt somit durch die Bestimmung: $inv \cdot t_0$. Erst wenn dieser Ausdruck real bestimmt werden kann, wird man ihn mit den Eigenschaften der Elementarmaterie verbinden können, wobei ich die bestimmenden Eigenschaften der Elementarmaterie als jene Ausdrücke wie: Ladung, Impuls, Drehungsmodus, Länge, Gravitation, Symmetrie, ... definiere.

Hier taucht sofort die Frage nach der eingebetteten Unbestimmtheit der Ausdrücke auf, wobei die Frage einen Reliktansatz enthält, denn das Maß der Unbestimmtheit ist stets eingebettet, weil es sich nur auf Konstrukte bezieht, die einer direkten Messung entstammen. Daher gilt der Ansatz einer Messung nicht für transzendental angelegte Bestimmungen, die rein geistiger Art sind, also einen noetischen Charakter aufweisen. Hinzugerechnet werden muß der Einwand, daß der Modus der Unbestimmtheit keine Anwendung im Rahmen des Zeitbegriffs liefern kann, weil die Zeit fundamental liegt. So kann man erkennen, daß das Maß der Unbestimmtheit sich immer dann in Szene setzt, wenn man versucht, die Form eines Anfangszustandes auf das Maß von Operatoren zu übertragen, wobei Operatoren nicht in der Lage sind, explizite Anfangszustände zu bestimmen. Wenn wir also die Frage stellen: Wie gestaltet sich eine Differentialgleichung, anhand welcher Funktionsverläufe ist die Gleichung stringent (?), dann ist diese Frage schon im Ansatz zum Scheitern verurteilt, weil die Frage eigentlich lauten müßte: Wie vollzieht sich die Zeitfunktion, die ja als Sprungfunktion agiert, in Ansehung ihres Verlaufs auf einer jeweils anderen, also neuen Ebene? Wenn diese Frage allein anhand der Anwendung von Operatoren beantwortet werden müßte, würde sie unweigerlich im Ausdruck der Unbestimmtheit enden, weil die Theorie der Operatoren diese Unbestimmtheit selbst fordert, sie also allererst erzeugt!