

**Verzeichnis
der Bestandteile der Einheitlichen Feldtheorie:**

Die Elektrogravitation

Von Heinz-Joachim Ackermann, D-02828 Görlitz
Deutschland, www.arcusuniverse.com und www.no-quarks.com

**Ergänzungen teilweise in blauer Farbe.
Seitenzahlen sind geändert in Relation zum Original.**

	<i>Seiten</i>
(1) Thesen	267
(2) Gliederung	268 und 269
(3) Wissenschaftliche Abhandlung: Das Universum als der ideale Oszillator	270 bis 543
(4) Quellenverzeichnis	544
(5) Literaturverzeichnis	545 bis 547
(6) Erklärung	548

Thesen „Das Buch ARCUS I“

Zur Theorie: Die Elektrogravitation
Einheitliche Feldtheorie

ARCUS:

Wissenschaftliche Arbeit zur Vereinheitlichung der Relativitätstheorie und der Quantenmechanik, 1986 bis 1998

337 Seiten, 15 Quellen, 48 Literaturen

- I. Die **Elektrition** (der Elektromagnetismus) und die **Gravitation** (der Gravitomagnetismus) bilden eine universelle Einheit - die **Elektrogravitation** (elektrogravitativer Magnetismus).
- II. Wegen der *Oszillator-Lösung* der Allgemeinen Relativitätstheorie lassen sich echte Quantenfunktionen beschreiben. Das sind die wahren Teilchen: Kosmen bzw. Mikrokosmen. Die bisherige „Quantenmechanik“ beschreibt stets die Wellenquanten als Bewegungsfunktionen der elektromagnetischen Materie und vernachlässigt in Unkenntnis das Wesen der elektrogravitativen Korpuskel. Statt der Konsequenz verwechselt sie die Korpuskel mit dem Magnetfeld. Unsere Theorie unterscheidet nun konsequent **Kosmen** (primäre Quanten bzw. Korpuskeln) und **Wellenquanten** (sekundäre Quanten, die keine Teilchen sind).
- III. Die *Allgemeine Relativitätstheorie* liefert die Lösung der Teilchenfunktionen, indem diese als *Kosmengeometrie* erklärbar werden. Hingegen bleiben die Strahlungswellenquanten - bisher im Rahmen der „Quantenmechanik“ schlechthin als „Quanten“ bezeichnet - nichts anderes als energetische Teilchenäquivalente.
- IV. Unter der *Elektritionskraft* verstehen wir den Zusammenhang zwischen den elektrischen Kosmen und Antikosmen (primäre Quanten und Antiquanten) - und den elektrischen Wellenquanten (Photonen).
- V. Im gleichen Verständnis, aber in kausal gegensätzlicher Wirkung zur Elektrition, sehen wir die *Gravitationskraft*. Sie bildet den Zusammenhang zwischen den schweren Teilchen in Gestalt der Gravitationskosmen (primäre Gravitationsquanten) und den gravitativen Wellenquanten (Fallonen) als die Effekte der Bewegung der gravitativen Kosmen im gravitativen Kosmenvakuum.
- VI. Die *Starke, Schwache und Hyperschwache Kraft* bilden eine Einheit, die den Kopplungskonstanten unserer Theorie α_1 für die Wechselwirkung äußerer Massen, α_2 für die Wechselwirkung äußerer Massen mit isolierten Massen und α_3 für die Wechselwirkung isolierter Massen der in die Reaktion verwickelten Kosmen entspringt.
- VII. Insofern legen wir hier die Einheitliche Feldtheorie als die Vereinigung der **Relativitätstheorie** von EINSTEIN und der **Quantenmechanik** von PLANCK vor.

Gliederung "Das Buch ARCUS I"

Zur Theorie:

Die Elektrogravitation

	Seite:	
0.	Vorwort: Kurzerklärung der Hauptsäulen der neuen Theorie der materiellen Felder	270
1.	Theorie: Positionierung der Prinzipien für die Einheitliche Feldtheorie	272
1.1.	Modifizierte Relativität	280
1.2.	Relative und absolute Bewegung	292
1.2.1.	Mediumrelation der Verschiebung elektrischer und gravitativer Welleneigenschaften	293
1.2.2.	Relative Spektralverschiebung	294
1.2.3.	Schlussfolgerungen für die spektrale Verschiebung	295
2.	Einheitliche Feldtheorie der Elektrogravitation	299
2.1.	Anerkannte Fundamentaltheorien	299
2.2.	Materiebegriff	300
2.3.	Elektrogravitation nach MAXWELL	307
2.4.	Relativistische Elektrogravitation	311
2.5.	Äquivalenz beider elementarer Ladungen	328
2.6.	Massebegriff und Ruhesysteme	336
2.7.	Masserelation und Energiebegriff	339
2.8.	Modifizierte SCHWARZSCHILD-Lösung	343
2.9.	Oszillator-Lösung (ARCUS, 1986 und 1992)	362
2.10.	Harmonische Schwingung der Kosmen	370
2.11.	Teilchen-Welle-Zusammenhang	373
2.12.	Kosmosmoment und Magnetmoment	391
2.13.	Isolierte und äußere Quantelung	
2.13.1.	Protokosmische Quantelung	395
2.13.2.	Quantenzahlen	402
2.13.3.	Quantelung der Teilchen	408
2.13.4.	Gestrichen im Original, ehemals Seien 413 - 419	
2.14.	Kosmen und Strahlungskosmen	413
2.15.	PLANCK-Länge	424
2.16.	Felddefinition	426
2.17.	Kraftdefinition und Effekte	428
2.18.	Trägheit	431
2.19.	Spezielle Relativitätstheorie im Kosmos	434
2.20.	Zusammenfassung	438
3.	Begründungen zur einheitlichen Feldtheorie der Elektrogravitation	439
3.1.	Reversible Thermodynamik im Kosmensystem	439

3.2.	Idealer Oszillator und Allgemeine Relativitätstheorie	445
3.2.1.	KERR-Lösung (KERR, 1963)	445
3.2.2.	KRUSKAL-Lösung (KRUSKAL, 1960)	452
3.2.3.	FRIEDMAN-Lösungen (FRIEDMAN, 1922)	453
3.2.4.	EINSTEIN-Lösung (EINSTEIN, 1917)	464
3.2.5.	GÖDEL-Lösung (GÖDEL, 1949)	466
3.2.6.	Stationarität und Nichtstationarität	467
3.2.7.	Impuls und Drehimpuls	468
3.2.8.	Energiebilanz	469
3.2.9.	Gravitationswellen	469
3.2.10.	Anschlussbedingung	470
4.	Korrespondierende Lösungen (ARCUS, 1972 bis 1998)	471
4.1.	Protokosmen	471
4.2.	Auf- und Abbau von Protokosmen	478
4.3.	Einrichtung der Materie (Installation)	485
4.4.	Krümmung, kosmogonische Rotverschiebung und Entfernung im Kosmos	492
4.5.	Universum als ideales Getriebe	499
4.6.	Kernkraft als Schwingungssphärenbindung der Kosmen	503
4.7.	Krafteinheit	509
4.7.1.	Relativität unter der Vakuumsphäre	509
	Gestrichen im Original:	
4.7.2.	Kritik der Kraftbegriffe	517
4.7.3.	Kritik der "Elektroschwachen Theorie"	530 - 536
4.8.	Magnetmomente	511
	Gestrichen im Original:	540 - 542
4.9.	Atomkerne	514
	Gestrichen im Original:	545 - 565
4.10.	Strukturinstallation der Sterne	516
4.10.1.	Grundlegendes	516
4.10.2.	Tod und Wiedergeburt der Sterne und Sternsysteme	519
4.10.3.	Transformation der Universumsmaterie	520
4.10.3.1.	Erste Objekte	520
4.10.3.2.	Sonnensysteme	524
4.10.3.3.	Kollapstypen	537
4.10.3.4.	Zusammenfassung	538
5.	"Big Bang" und Schluss	542 - 543

0. Kurzerklärung der Hauptsäulen der neuen Theorie aller materiellen Felder

Thesen der bestehenden Lehrmeinung:

1. Das Universum wäre offen. Andere Zustände seien zu hinterfragen.
2. Das Weltall wäre im Urknall entstanden.
3. Die Galaxien, deren Dopplerverschiebung noch heute durch die spektrale Rotverschiebung Zeugnis ablegen würde, wären nach dem Urknall geflüchtet.
4. Die Elementarität der Teilchen läge in den instabilen Teilchen bei hohen Energien. Man müsse bei der höchsten Energie den Ursprung des Ganzen suchen.
5. Die Ursache der Welt, wie auch die Zusammenhänge der Einheitlichen Feldtheorie, lägen in höheren Dimensionen als der vierten Dimension, welche man für die Zeit hält.
6. Von einem Schwarzen Loch ginge die Materie von ein Wurmloch zu einem Weißen Loch über.
7. Man gibt zu, überhaupt nicht zu wissen, was Masse eigentlich ist, da man sie stets mit einer Menge bezüglich eines Vakuums vergleicht, wodurch die Vorstellung vermittelt wird: Die schwerere Elementmasse eines Mikrokosmos wäre größer als die leichtere Masse.
8. Die Welt wäre kein hierarchisches und kein informationelles, eher ein zufälliges System.
9. Gasförmige Homogenitäten wären im Anfang nach dem Urknall kennzeichnend, welche erst nachträglich zufällig Systeme bildeten.
10. Die Welt sei nicht mehr anschaulich erklärbar, da die Quantenmechanik anstelle der klassischen Vorstellungen von den Körpern die Physik beherrsche. Außerdem würde die Relativität über Wegzeitdehnungen und -kürzungen jegliche Vorstellungskraft sprengen. Das Vakuum bestünde aus Unschärfen und wäre ebenso unfassbar. Die Statistik schließlich würde die Realität eines Weltchaos abbilden.

Experimentelle und beobachtete Ergebnisse, welche auf dem Weg sind, die oben genannten Thesen zu widerlegen:

1. Die HUBBLE-Zahl wird nahezu verdoppelt, weshalb die Zeit zur sogenannten „Entstehung“ der universalen Strukturen auf beinahe die Hälfte schrumpft. Die Sternbildungstheorien wie auch die Urknalltheorie geraten ins Wanken.
2. Auf dem Jupiter wurde kein Wasser gefunden. Die Planetenbildungstheorien werden problematisch.
3. Die Quarks sollten die elementaren sechs Bausteine der Materie sein. Allein die Suche nach dem letzten sogenannten Baustein, nach dem Top-Quark, erwies sich als Flop, da in der Geschichte der Physik noch nie ein derart großer Fehler von bis zu 500 % in der Voraussage der Energie gelegen hat. Zunächst ging man von 30 bis 50 GeV aus. Man fand schließlich ein unbekanntes Teilchen bei 174 GeV. Dort liegt genau die Summe für die Intermediärbosonen W und Z: 81,2 GeV + 92,5 GeV. Möglich scheint daher, dass es überhaupt kein Top-Quark gibt. Diese Schlussfolgerung wird nun erhärtet, nachdem man bei 1000 GeV/c² ein Teilchen mit einer noch größeren Masse nachgewiesen hat. Damit gerät die Quarks-Theorie als Ganzes ins Wanken.

Conclusio: Drei wesentliche Ideengebäude zur „Entstehung“ und zum Zusammenhalt der Materie beginnen zu fallen. Wissenschaftler zweifeln an der Gesamtheit ihrer bisherigen Konstruktionen. Eine neu ordnende Theorie ist erforderlich. Hier die Antithesen zur bestehenden Lehrmeinung:

1. Das Universum ist a priori ein geschlossenes, schwingendes System - ein Kugeloszillator. Sein Aufbau entspricht sowohl dem Schwarzen Loch (Allgemeine Relativitätstheorie) als auch dem elementaren Wirkungsquantum („Quantentheorie“ bzw. Wellenmechanik), wodurch die Haupttheorien vereinigt sind. Das Weltall erscheint räumlich gesehen, als würden die Pendel der Subwelten mit gleichem Maximalausschlag durch einen Mittelpunktbereich gemeinsam schwingen und dabei die Erscheinung einer kugelförmigen

Welt herausbilden. Geringere Ausschläge tiefer gelagerter Subwelten bleiben auf ihrem oberen Totpunkt stehen und warten, bis ihre Zeit gekommen ist, den Weg zurück mit allen anderen fortzusetzen. Jene Wartezeit ist die eigentliche Lebenszeit der dort inzwischen installierten Substrukturen. Das Medium des Weltalls besteht in einem stationären Vakuumkörper, welcher aus Teilchen-Antiteilchen- und Ladung-Antiladung-Mikrokosmen wie ein Meer von absolut ruhender Materie in der Nähe der Nullenergie zusammengesetzt ist. Wellen durchheilen das Vakuum stets mit Vakuumlichtgeschwindigkeit, gleich wie schnell die sendenden und empfangenden Körper relativ zum Vakuum und relativ zueinander bewegt sind. Die trägen Körper selbst können im Vakuum nie die Lichtgeschwindigkeit erreichen.

2. Statt eines Urknalls (Singularität) existieren eine Unzahl von lokalen Eröffnungen der Schwarz-Weißen Löcher (Pluralität), von denen aus die Materie während des weißen Zustandes dieser Körper, dem Antikollaps, im Minimalzustand der Entropie installiert wird. Nun leben und sterben die veräußerten Strukturen. Zum Ende allen Erlebens wird die in der Entropie gestiegene Materie in Schwarz-Weißen Löchern durch Kollaps verpackt, wobei ihr Zustand nun als schwarz zu bezeichnen ist.

3. Galaxien ruhen nach ihrer Installation im Vakuum und beginnen wegen ihrer Gravitation sofort aufeinanderzufallen. Die Expansion der einzelnen Entstehungsräume vom Zentrum des Vakuumweltalls her verläuft mit Lichtgeschwindigkeit. Sie führt im Zuge der Strahlungsausbreitung mit Lichtgeschwindigkeit zur Rotverschiebung der Strahlung gegenüber dem anderen Objekt, da der sich materiell auffüllende Raum in der Zeit der Lichtausbreitung verdünnt wird. Die Funktion ist eindimensional und stimmt mit der Allgemeinen Relativitätstheorie überein: Mit dem Weltradius sinkt die Wellenenergie der Strahlung. Also baut jede Teilwelt ihren eigenen Weltradius auf, der mit den anderen Weltradien schließlich in eins zum Universumsradius übergeht. Nach der Rundreise der Strahlungen in deren eigenen Strahlungskosmen, die das Licht zur Umkehr zwingen, und deren Rückkehr zum Ausgang ihres Weges, werden die Radian wieder vereinzelt.

4. Die Elementarität der Teilchen liegt allein in den stabilen Teilchenkonstruktionen, wie z. B. im Proton und im Elektron. Werden sie durch Energiezufuhr destabilisiert, so bilden sich eine Vielzahl von Teilchenkombinationen höherer Energien, die aber - egal in welchen Zerfallskanälen auch immer - schließlich die vom Ausgang her stabilen Teilchen zurückgeben.

5. Die Welt ist eindimensional in Gestalt der gekoppelten Funktion der Wegzeit. Ein Teilchen bewegt sich stets in einer einzigen Dimension: in der Bewegung des ursprünglichen Massepunkts. Es beschreibt eine Bahnkoordinate in einer Zeitkoordinate. Weg und Zeit sind untrennbar zugleich die einzige Dimension namens Bewegung. So existiert neben der Fiktion bei der Kopplung mehrerer Teilchen und deren Bewegungen zum dreidimensionalen Wegzeitraum (x, t_x, y, t_y, z, t_z) überhaupt keine vierte Koordinate als die Zeit. Die Zeit ist stets an die jeweilige Wegkoordinate gebunden. Folglich kommt der Ursprung der Welt aus der ersten Bewegung von allen Weltpunkten, welche die Zukunft bestimmen. Außerdem läuft die Zeit wie der Weg unter diesen Umständen immer vorwärts. Eine direkte Umkehr auf der absolut gleichen Weglinie ist der Zeitlinie nicht gegeben. Das Auftrennen von Weg und Zeit in zwei verschiedene Größenänderungen ist historisch gesehen falsch.

6. Das Schwarze und das Weiße Loch sind in unserer Theorie ein einziges System mit den Eigenschaften: Schwarzsein oder Weißsein. Jedes Teilchen, ob ein beliebiger Mikrokosmos oder der Makrokosmos, stellt selbst ein Schwarz-Weißen Loch dar. Die Ursache liegt in der Schwingung eines beliebigen stabilen Kosmos. Die Sphäre der Herausbildung seiner inneren Masse schwingt harmonisch und ungedämpft mit Lichtgeschwindigkeit. Größere Sphären ergeben so eine geringere Frequenz gegenüber den kleineren Sphären.

7. Nach der Umrechnung der Frequenz auf die Energie und deren Division durch die Lichtgeschwindigkeit zum Quadrat erhalten wir für die Masse das scheinbare Paradoxon:

Der größere Kosmos bildet nach außen die leichtere Ruhemasse bzw. Ruheenergie ab.

Nach der Allgemeinen Relativitätstheorie sammelt aber die größere Welt mehr innere Masse. Während eines Kollaps können die instabilen Schwarz-Weißen Löcher - sogenannte Protokosmen - zunächst im Zuge ihrer ersten Viertelperiode Masse und Energie in sich hineinpumpen und dabei extrem leicht werden. Geringe Impulse bewegen nun den entstandenen Protokosmos im Schwarzsein und in Divergenz gegen Lichtgeschwindigkeit an einen anderen Ort, als hätte er ein „Wurmloch“ passiert. Nach Vollendung der halben Periode einer Kosinusschwingung strebt die innere Masse des Körpers wieder auseinander. Das Weißsein kommt nun an die Tagesordnung. Der Protokosmos platzt und installiert seine systematischen Subwelten. Der Impuls des zuvor superleichten, instabilen Körpers wird nun nach der Freisetzung der inneren Masse negiert in einen extrem geringfügigen Impuls. Das installierte System ruht daher nahezu am Entstehungsort.

8. Die Welt besteht aus einer Hierarchie stabiler Kosmen, beginnend bei den zwei Subteilchen, die den Elektronen und Protonen ähneln, aber viel schwerer sind. Sie befinden sich in den Protonen und Elektronen. Die Hierarchie wird beendet damit, dass die Protonen und Elektronen den Makrokosmos Universum bilden. Die Bewegung von etwas Bewegtem, das wir nicht kennen, lässt die Vorstellung von den Teilchen entstehen, die allein auf der Wegzeit basiert. Im Inneren der stabilen Kosmen befinden sich die Protokosmen und die beiden stabilen Subteilchen Gravitonen und Subtronen.

9. Unsere Welt stellt damit nicht nur eine Hierarchie dar, sondern auch eine gequantelte Ordnung von Bestandteilen. Die Zusammenhänge lassen sich ähnlich der Elektronenhülle der Atome erklären: Instabile Schwarz-Weiße Löcher, befindlich in einem stabilen Schwarz-Weißen Loch, werden im System der Quantelung geordnet und ergeben so die HUBBLE-Bubbles, jene Wabenstruktur der supergalaktischen Ordnungen.

10. Indem wir die Körper als Raumoszillatoren wieder sinnvoll eingeführt haben, sind diese sowohl verbunden mit der Speziellen und der Allgemeinen Relativitätstheorie als auch mit der ursprünglichen Quantenmechanik. Insofern stellen wir die Voraussetzung zur Verfügung, um beide bisher nicht vereinigte Theorien in einem gemeinsamen System zu begreifen. In ihm wird erst anschaulich, worin die Bedeutung der Relativitäten der Uhrenbewegungsordnung (spezielle Relativität) und der Uhrenhierarchieordnung (allgemeine Relativität) besteht: Uhren als Oszillatoren bewegen sich miteinander in einer Welt, die ihre Anordnung vorlegt. Daraus leiten sich ihre wegzeitlichen Eigenschaften ab. Weg und Zeit sind Funktionen der Bewegung und der Anordnung der Uhren in einer Gefäßuhr. Das Ergebnis der Überlegungen stellt den Beginn der Erarbeitung der Einheitlichen Feldtheorie dar, welche auf den Empfehlungen von EINSTEIN beruht und die Statistik nur als eine Krücke der Wissenschaften, aber nicht als ein Bild der Realität sieht. Kurz und präzisiert lauten die beiden Grundformeln der Vereinigung:

I. Ein elementares Wirkungsquantum $1h$ als einziges von uns verwendetes Rudiment der ursprünglichen Wellenmechanik entspricht genau der einfachen Schwingung $h = mc\lambda = dc\lambda/M$ eines nichtstationären Schwarz-Weißen Loches, abgeleitet vom stationären Schwarzen Loch der ursprünglichen Allgemeinen Relativitätstheorie.

II. Das gravitomagnetische Feld ist dem elektromagnetischen Feld äquivalent: $m = k \cdot e$. Die Kausalitäten beider monopolen und beider bipolaren Felder liegen konträr zueinander.

Wir haben die Theorien nicht fortgeschrieben, sondern deren weltanschaulichen Inhalt verflochten, um darin die Übereinstimmungen mit der Realität zu finden. Insofern sind wir jeweils um mindestens eine Ebene von den Theorien herabgestiegen und führten dort die philosophisch-physikalische Vereinigung durch, die im mathematisch abgehobenen Sinne nie erkennbar gewesen wäre.

1. Positionierung der Prinzipien für die Einheitliche Feldtheorie

Es steht die Vereinigung zweier Fundamentaltheorien zur Aufgabe:

- a) die „Quantenmechanik“, „Quantendynamik“ oder „Quantenfeldtheorie“ und
- b) die Relativitätstheorie.

Max PLANCK (1858-1947) begründete die „Quantenmechanik“ im Jahr 1900, indem er das nach ihm benannte Wirkungsquantum h fand. Damit ließ sich das ebenfalls nach ihm benannte Strahlungsgesetz ableiten. Insofern wurde es auf Wellenquanten, nicht auf „Quanten“ angewandt. Der Unterschied - Quant oder Wellenquant - blieb bisher ohne die Entdeckung der Quantisierung der Raumzeit selbst unbedeutend. Nun ist er absolut notwendig geworden.

1905 konnte Albert EINSTEIN (1879-1955) die Spezielle Relativitätstheorie, SRT, sowie die „Lichtquantentheorie“ - die eigentliche Lichtwellenquantentheorie - aufstellen, welche auf dem PLANCK-Strahlungsgesetz beruhte. Er legte die Allgemeine Relativitätstheorie, ART, im Jahre 1915/16 vor. Jene Theorie wird als „Gravitationstheorie“ bezeichnet, obwohl deren Lösungen eindeutig sowohl den Kosmos

kohärenter also auch inkohärenter Materie (FRIEDMAN-Lösungen) betreffen. Damit sind die elektromagnetischen Felder (e.m. Felder) und die Gravitationsfelder als gravitomagnetische Felder (g.m. Felder) über geometrische Lösungen als eine Gesamtheit in Analogie angesprochen worden. Insofern sollte es bereits in der Sache selbst liegen, diese Theorie mit einer modifizierten Wellenmechanik, nämlich der Wellenquantentheorie, vereinen zu können. Das gelang wegen der Definitionswidersprüche nicht, die wir nun beheben. Aus dem gleichen Grund sind auch die Vereinigungstheorien unzulänglich geblieben. Es hat weder „Schwarze Löcher“ der bisherigen Beschreibung noch den „Urknall“ gegeben. Vielmehr besteht die gesamte Materie aus einem System, das unserer Lösung vom Nichtstationären Schwarz-Weißen Loch, das sich reell quanteln lässt, genügt. Daraus ergibt sich das Kosmensystem von Kosmenhierarchien stabiler und instabiler Kosmen, zwischen denen Wellenenergien ausgetauscht werden.

Unserem Vereinigungsgedanken steht die Behauptung entgegen:

Die Relativitätstheorie und die „Quantenmechanik“ seien gänzlich richtig. Jeder Versuch ihrer Modifizierung könne nur als unseriös angesehen werden.

Insofern erwarten die Ressorts die Fortschreibung ihrer eigenen Theorien. Mittels eines Quantelungsprozesses der Relativitätstheorie auf der Basis der Wahrscheinlichkeitstheorie sei die Einheit der Felder herstellbar. Sie beruhe dann auf einem System der unendlichen Entwicklungen, die den Zufall einschließen würden.

Wir aber schaffen durch die tatsächliche Quantisierung der Allgemeinen Relativitätstheorie neue Axiome, die von der Relativitätstheorie begründet werden,

den Überbau für die Einheitliche Feldtheorie!

Das heißt:

Die Standpunkte beider Theorien stehen bezüglich ihrer Axiome zur Grundfrage der Relativität derart subjektiv erstarrt fest, dass es bei ihrer Fortführung **niemals** ihre Vereinigung hätte geben können.

Die Lösung ist einfach, ergibt aber aufbauend ein komplexes System in bisher nie gekanntem Ausmaß. Sie widerspiegelt eine Ordnung, welche mit der These der gegenwärtigen Physik überhaupt nicht gefunden werden kann, da diese sich auf ein hausgemachtes Chaos festlegt, das allein aus der subjektiven Vertauschung von objektiv und subjektiv folgt und damit nichts als ein subjektiver Faktor bleibt. Die von uns gefundene geometrische Ordnung wird an eine solche Tradition wie das Periodensystem der chemischen Elemente anknüpfen. Der Zufall wird in seiner sekundären Nische in Pseudozufall und subjektiv verursachter Zufall zu unterscheiden sein. Die erste Kategorie kennzeichnet unerkannt gebliebene Kausalitäten und Zusammenhänge; die zweite Kategorie erfasst die Unvorhersagbarkeit bewussten Handelns, wodurch subjektive Ursachen, aber objektiv-zufällige Wirkungen gesetzt werden. Ob nun Pseudo- oder Subjektivzufall, beide sind per Wahrscheinlichkeitsrechnung zu erfassen. Beide sind aber nicht im Ursprung der Materie wirksam. Der Subjektivzufall (subjektiv gesetzter, objektiv wirkender Zufall), wird entwickelt durch die Bewusstseinsumsetzung in das willkürliche Handeln bestimmter materieller Elemente, wie vorrangig des Menschen.

Wir haben zunächst unsere axiomatische Fassung zu eröffnen und mittels bekannter Fakten, die vor allem bereits bekannten Experimenten entstammen, den Nachweis ihrer Richtigkeit anzutreten. Insofern kommt es kaum auf neue experimentelle Beweisführungen an, sondern lediglich auf eine gänzlich neue Synthese vorhandener, unbestreitbarer Realitäten. Dahingehend werden bisherige theoretische Schlüsse negiert. Das Problem lautete also, und es wurde hier gelöst:

Zusammensetzen des Stückwerkes der bisherigen Forschungsergebnisse im Zusammenhang mit den hier gefundenen neuen Lösungen zu einem realitätsnahen System.

Allem voran steht die Feststellung, dass diese Arbeit die bisherige Einteilung physikalischer Phänomene in

- Licht oder Elektromagnetismus (deren oder dessen Wellen) und
- Materie (deren Wellen)

und ihre Trennung von der Weltanschauung als historisch überholt betrachtet und statt derer die folgende Ordnung vorlegt:

Der physikalisch oder chemisch gedachten Materie steht der hier gefundene einheitliche Begriff von der philosophischen **und** physikalischen Materie voran:

Die **Materie** ist die **Abbildung** von der **geschlossenen Bewegung** des **Bewegten**.

Wir teilen ihre Bewegungsphänomene ein in:

MATERIE			
elektrische Materie		gravitative Materie	
elektrische Korpuskeln (Ladungen)	elektromagnetische Wellenquanten (Elektritions- Wellenquanten; „Photonen“)	gravitative Korpuskeln (Massen)	gravitomagnetische Wellenquanten (Gravitations- Wellenquanten; „Materiewellen- quanten“ oder „Fallonen“)
	- Elektromagnete		- Gravitomagnete
	- elektromagnetische Strahlung (Elektritions- wellen)		- gravitomagnetische Strahlung (Gravitationswellen; „Materiewellen- äquivalente“)

Die Materie ist paritätisch in ihre zwei Arten, Elektrition und Gravitation, geteilt, welche gemeinsam und allein als solche jegliche stabilen Kosmen (wahre Teilchen, wahre Quanten) wie auch das Universum herausbilden. In ihrer primären Gemeinsamkeit als Korpuskeln besonderer Quantität, die hier nachgewiesen wird, sind sie sowohl zum Aussenden und Empfangen von Wellenquanten als auch zu sekundären Krafterrscheinungen der Materie fähig. Elektrische und gravitative Materie bedingen einander, woraus sie einen Vorgang des materiellen Oszillierens bilden. Materie darf also nicht mehr nachlässig, wie bisher, als Stoff gesehen werden, sondern als Überbegriff. Stoff bzw. Masse oder Ladung und die Energie sind zwei Erscheinungsformen der Materie.

Etwa 20 Jahre wurden gebraucht, um die „Quantenelektrodynamik“ („QED“) zu entwickeln. Allein, sie ist gar keine solche, sondern die eigentliche: **Wellenquantenelektrodynamik - WQED!**

Sie benutzt den Begriff „Quant“ in sprachlich nachlässiger Weise, da sie das eigentliche Quant - die tatsächliche Korpuskel - negiert, indem sie diese zu null denkt. Statt dessen betrachtet sie Magnetfelder als korpuskular. Warum? Bis heute hat niemand außerhalb der vorgelegten Arbeit das primäre Quant in Gestalt des Kosmos entdeckt, sondern nur mit Eigenschaften desselben gerechnet, mit Masse, Drehimpuls, Ladung und Magnetismus.

Die Allgemeine Relativitätstheorie erklärt den Kosmos, im Prinzip aber alle Kosmen - die gravitativen und elektromagnetischen wie auch die Kosmen beider Kräfte in unendlich vielen theoretischen Möglichkeiten der Kosmosgröße. Wir betrachten die Anwendung des „Unendlichen“ als reine mathematische Fiktion: Von unendlich vielen theoretischen Lösungen treffen nur wenige real zu. Was aber wollen wir nun unter einem Kosmos verstehen? Sehr schnell ließ sich der Kosmos quantisieren, indem wir ihn als eine Art Raumwelle erkannten, dessen isolierte, schwarzlochartige Massen den Schub der Aufwärtselongation abbremsen und ihn umkehren. So schwingt dieser Horizont des nunmehr Nichtstationären Schwarz-Weißen Loches harmonisch. Es wurde möglich, dass der Autor im Jahre 1986 den entscheidenden Schritt wagen konnte:

Ein ganzzahliges PLANCK-Quantum h entspricht einer ganzen Schwingungsperiode dieser Raumwelle in Gestalt eines Kosmos. Pulst er zweimal, hat er die Schwingungsperiode seiner Elemente,

die zweimal von beiden Seiten durch den Schwerpunkt pendeln müssen, vollendet. Das PLANCK-Quantum als solches findet hier sein eigentliches Primat!

Ein beliebiger Kosmos bildet das wahre Teilchen. Er allein ist das echte Quant. Sein Schwingen erst bildet Wellenquanten ab. Demgegenüber sind die bisher von der „Quantenmechanik“ benannten „Quanten“ tatsächlich Wellenquanten und in deren Eigenschaft niemals Teilchen, sondern, wenn es um die Paarbildung von echten Teilchenquanten geht: **Energetische Teilchenäquivalente!**

Die Rechnungen zeigen, dass diese gewählte Systematik der Realität annähert und mit der Relativitätstheorie vereinbar ist. Sie löst Rätsel, wenn auch hier viele in der Tendenz und im Ansatz, die man in der Vereinigung der Theorien zu finden hofft. Aber es wurde ungemein deutlich:

Alle bisherigen „Quantentheorien“ schleppen eine Unklarheit in ihrer Terminologie mit, indem sie ihre Wellenquantenfunktionen als „Quanten“ bezeichnen und damit keinen Raum für zweierlei Kategorien zulassen. Denn die eigentlichen QUANTEN sind die KOSMEN in einer Kosmenhierarchie, woraus das geschlossene Universum aufgebaut ist. Also entsprechen die bisherigen „Teilchenbegriffe der Quantentheorien“ nicht den tatsächlichen Teilchen, sondern stellen nur Wellenfunktionen dieser Korpuskeln bzw. allein elektromagnetische Funktionen dar! Denn man kennt nur die „QED“, aber keine Wellenquantengravitodynamik, WQGD.

Die Lösung dieses Problems liegt also nicht darin, die „QED“ prinzipiell zu verwerfen und Jahrzehnte der Forschung zu den Akten zu legen, in der Meinung, sie sei kein Vorbild für die vereinheitlichte „Eichfeldtheorie“. Vielmehr lässt sich erstens nachweisen, dass ihr endliche Größen zugrunde liegen, und zweitens lässt sich ihre Terminologie anpassen. Dazu gehört, die vermeintliche Unendlichkeit auf den Endlichkeitschnitt der Raumzeit umzustellen. Die resultierende WQED lässt sich dem von uns vorgelegten Überbau der Einheitlichen Feldtheorie unterstellen. Aus Gründen des erheblichen Umfangs ist dies im Rahmen dieser Arbeit nicht geschehen. Wir haben aber Grundzüge angelegt und uns stark abstrahiert auf die Vereinigung der Grundkonzeptionen beider Theorien konzentriert.

Da die Wellenquanten der Gravitation sich nach unserer Theorie genauso verhalten wie die Wellenquanten der Elektrizität, nur kausal umgekehrt, wäre die WQGD nach dem Muster der WQED herstellbar. Bisher zeigt die „QED“ Effekte bis zu Genauigkeiten um 10^{-8} . Leider hat die „Quantenfeldtheorie“ eine eigenständige, ihren Modellen verbundene Terminologie entwickelt, die der objektiven Wahrheit keinesfalls nahe genug kommt, um sie fortzuführen.

Darunter, wo man bereits die Unsicherheiten angibt, beginnt erst das Kleinsteffektwerk der WQGD, weil ein Elementarteilchen eine weitaus stärkere Elektromagnetladung als eine Gravitomagnetladung trägt. Auf solche Größen konnte man bisher einfach nicht subjektiv zufällig stoßen und somit auch nicht beweisen, dass das Divergenzproblem der „QED“ objektiv nicht existiert. Denn: Ein jedes Quant begrenzt das Wirken seiner isolierten Wellenquanten.

Die eigentliche QUANTENTHEORIE, die wir hier entwickelten, ist damit die Korpuskulartheorie der Elektrogravitation! Sie zeigt den Ursprung der Wellenquanten und die Einordnung der Wellenquantentheorien. Andere Kräfte als die Elektrogravitation gibt es objektiv nicht. Alle anderen Wechselwirkungen bzw. Effekte sind von ihr abgeleitet.

Nur wegen der Schwingung der Quanten und deren Bewegung, so zeigt unsere Theorie, existieren die Wellenquanten und überhaupt erst die spezielle Relativität. „Quarks“ und „Intermediärbosonen“ benötigen wir zur Erklärung nicht mehr. Im Teilchen befinden sich subhierarchisch Unterkosmen, die wir Protokosmen nennen.

Nun schwingt der Horizont nicht etwa so, wie sich das bislang die Forschung vorgestellt hatte: Die Massen würden „urknallen“, auseinanderströmen und dann von der Gravitation zur Umkehrbewegung geführt werden, wo sie sich aufheizen und sich wieder auf einen „Urknall“ per „Teilchenumwandlung“ vorbereiten würden. Der Erklärungsversuch ist und bleibt falsch, weil er das Ergebnis einer Verklärung des Teilchenbegriffes als Korpuskel mit dem chaotisch verbrämten, beinahe zu einer Ideologie erhobenen Wellenquantenbegriff der „Quantenmechanik“ ist. Wir zeigen, dass unter dem Horizont von stabilen Gefäßkosmen gewisse Elementkosmen als instabile Protokosmen existieren, deren Inhalt letztlich wieder aus stabilen Subteilchen

besteht. Die Protokosmen zerfallen und installieren vorübergehend teilstabile Subwelten. In diesem Zusammenhang erscheint die nötige Masseelongation. Mit dem Einholen der ausgeworfenen Masse entziehen die zurückgebildeten Protokosmen dem Gefäßkosmos die Masseelongation. Davon lebt der stabile Gefäßkosmos. Führt man ihm Energie zu, so dass die Protokosmen ihre Eigenschaften ändern, wird er instabil. Gibt der instabile Kosmos Energie in Portionen ab, wird er wieder stabil. Damit haben wir das Teilchenproblem im Griff.

Eine Vereinigung verschiedener uns bekannter stabiler Teilchen, wie sie von bisherigen Theorien favorisiert wird, steht deshalb außerhalb jeder Diskussion. Stabile Teilchen, was die eigentlichen Quanten sind, lassen sich nicht vereinigen, sondern nur mit Energie aufpumpen, was ihre Eigenschaften ändert, nicht aber ihre Identität. Rückwärts zerfallen sie genau zu dem identischen stabilen Teilchen, aus dem sie vorher geworden sind. Dabei werfen sie ihre Überschussenergien per Strahlung und/oder Paarbildung ab. Im Zuge der Paarbildung erscheinen nichtidentische Teilchen.

Wir haben also den Schritt getan, das Teilchen an sich geometrisch wiederzubeleben, gegenüber der epochebestimmenden Ignoranz der Korpuskel und der Ignoranz der Warnungen EINSTEINs durch die „Quantenmechanik“, die das unliebsame Feste am wahren Teilchen allein auf die Maßeinheiten der Masse und des Drehimpulses reduzierte und das Teilchen selbst zu einem Punkt idealisierte. Die Einheitliche Feldtheorie ist also eine geometrisierte Theorie, weil sie die Allgemeine Relativitätstheorie voraussetzt. Außerdem geht sie einen Schritt auf einfache Mechanismen zu, die bisher unanschaulich geblieben sind: Die Welt, die aus einem Nichts der Punkte bestehen sollte, wird zu einem reellen und verständlichen Etwas! Man kann sie wieder fassen, was man mit statistischen Punktwelten nicht vermochte! Wir haben die Teilchenfrage unter folgenden neun Voraussetzungen geklärt:

1. Die Elementarität der Teilchen liegt in der Struktur der stabilen Teilchen begründet, wovon es nur drei Teilchen im Makrokosmos und zwei weitere Teilchen im Mikrokosmos gibt. Also sind diese fünf stabilen Teilchen Proton, Elektron, **gestrichen**, Elektronenneutrino sowie Graviton und Subtron elementar. Alles Instabile ist hingegen zusammengesetzt.
2. Die Struktur der stabilen Teilchen basiert auf der relativistischen Lösung des Schwarz-Weißen Loches: Jegliche Teilchen sind als Kosmen aufzufassen.
3. Die Austauschprozesse von Energie/Antienergie bzw. Masse/Antimasse zwischen den Teilchen, welche im Ursprung stets symmetrisch ablaufen und erst bei der „Schwachen“ Wechselwirkung zur Asymmetrie führen, müssen den Gesetzen des Kosmos genügen.
4. Asymmetrische Energien bzw. Massen ergeben die Unvereinbarkeit der Kosmen.
5. Instabile Teilchenzustände resultieren aus den unvollendeten Austauschprozessen von Masse bzw. Energie.
6. Die Lebensdauer eines instabilen Teilchens wäre der besonderen relativistischen Dilatation seiner Protokosmen proportional, wenn nicht zu vorgesehenen Quanta die Energie nicht mehr allein in Bewegungsenergie, sondern in eine Paarbildungsrate von Protokosmen umgesetzt werden würde.
7. Elektronen zeigen in ihren Wechselwirkungen den elementaren Spin von $\frac{1}{2}$ der PLANCK-Konstante $h/2\pi$, weil deren innere Struktur dem System 1+0 Protokosmos folgt. Die Symmetrie hätte 2+2 Protokosmen zur Folge, weshalb jede Wechselwirkung einen Protokosmos mit Halbspin einschließt. Das Elektron bleibt erhalten (Leptonenzahl).
8. Protonen verfügen über die spezielle Struktur, bestehend aus den beiden Systemen 2+0 und 1+0. Insofern kann die Wechselwirkung von 0 über ganze Zahlen einschließlich der dem Lepton analogen Halbzahlen erfolgen. Das Proton bildet die Elementarität der Baryonen. Es bleibt in seiner Struktur stets erhalten (Baryonenzahl). (/Q 13/, S. 39)
9. Mesonen folgen dem System 2+0 und stellen damit das Struktur analogon auf das im Proton befindliche System 2+0 dar.

Wir klärten die Kraftfrage der Gravitation und der Elektrizität sowie ihrer beiden Magnetismen als elementar, indem die „Starke“ und die „Schwache“ Kraft, hier der Häufige und der Seltene Effekt, als Folgen der elementaren Kräfte erscheinen.

Die elektrogravitativen Ladungen (Quanten) sind als materielle Primate zu verstehen, welche in einer gegebenen und geschlossenen Ordnung von Bewegungen zusammengefügt wurden. Sekundär folgen aus den relativen Bewegungen die Dipolladungen. Dabei handelt es sich allgemein um Magnete, konkret um Elektromagnete, aber auch um Gravitomagnete als Gravitationsdipole.

Die von DE BROGLIE konzipierten „Materiewellen“ dürfen nicht als Strahlungsäquivalente betrachtet werden. Deren Nachweis am Beugungsgitter im Jahre 1927 von DAVISON, GERMER bzw. THOMSON bleibt hier unklar. Seinerzeit glaubte man, die Wellenenergie direkt nachgewiesen zu haben. In Wirklichkeit handelt es sich bei der DE-BROGLIE-Konzeption um die Energie der Materiewellenquanten. Das sind Energien der Dipole, z. B. die Feldenergie eines Elektromagnetfeldes oder eines Gravitomagnetfeldes. In der vorliegenden mathematischen Verknüpfung finden die „Materiewellen“ ihre Erklärung als die gesuchten Gravitationswellenquanten. Denn sie entstehen aus der gekrümmten Bewegung der gravitativen Ruhemasse. Sie lassen sich per Wechselwirkung umwandeln in Gravitations- bzw. Elektritonsstrahlung. Zumeist ist die Gravitationsstrahlung aber nur in der Form ihrer Bindung an die Photonen gegeben, also in Umwandlung der gravitativen Feldenergie in eine elektrische Feldenergie. Insofern erfolgte der Nachweis der Gravitationswellenquanten, die wir Fallonen nennen, in Umsetzung zu e.m. Wellen bereits in 1927 im Labor (das Fallon ist das Wellenquant der Gravitation, das Photon ist das Wellenquant der Elektrition). Im Zuge dieser Erkenntnis ist der elektromechanische Parallelismus neu zu beschreiben.

Bei ihrem direkten Auftreten heizt die Gravitationsstrahlung die betroffenen elektrogravitativen Teilchen elektromagnetisch auf, indem ihre neue gravitativ vermittelte Bewegungseigenschaft sich auf ihre elektromagnetische Ladung projiziert. Vordergründig im Verhältnis von gravitativer Masse zur elektrischen Ladung wird aus einer Fallonwechselwirkung zum Großteil ein Photoneffekt, wodurch die Gravitationswellenenergien recht minimal verbleiben und sich wiederum nur an bisher ungeklärt gebliebenen Phänomenen indirekt nachweisen lassen.

Sofern die Materie über die Elektrition verfügt, die wesentlich stärker wirkt, als ihre Gravitation, wird das Grös der Wechselwirkung elektromagnetisch übertragen!

Die bei den Supernova auftretenden Gravitationsschwellungen, welche zu gravitativen Felddichteschwankungen im Zuge allseitiger Materiebewegung führen, sind nahezu symmetrisch, so dass sich die Gravitationswellenquanten aufheben. Nur Asymmetrien würden sich nachweisen lassen. Man nimmt an, sogenannte Neutronensterne würden miteinander im wesentlichen über Gravitationswellen wechselwirken, wenn sie über weniger starke Elektromagnetfelder verfügten. So könnten die Gravitationswellenquanten für den höchsten Anteil der Übertragung des Impulses verantwortlich zeichnen. Zumindestens sollte man glauben können, dass makrokosmische Körper, wie Neutronensterne, über eine geringere Elektritonskomponente gegenüber der Gravitationskomponente verfügen. Über den Pulsar PSR 1913+16, so heißt es, wäre der indirekte Nachweis der Gravitationswellenquanten durch die Astronomie gelungen, der in abstraktester Form die Allgemeine Relativitätstheorie stützt, aber noch nicht die Einheitliche Feldtheorie. Wir meinen, der Beweis ist nicht gelungen und erklären das näher im Abschnitt 4.10.3.

Es verbleibt, eine experimentell-quantitative Verifizierung für die **Ebenbürtigkeit** gravitativer und elektrischer Elementarladungen zu erbringen. Dabei ist von einer bewegten elektrischen Ladung ein Massenäquivalent zu bestimmen. Daraus könnte abgeleitet werden, dass die elektrische Elementarladung, in Coulomb (C) gemessen, einem in dieser Theorie abgeleiteten Wert der Masse, in Gramm (g) gemessen, entspricht: $1C \equiv 1,16 \cdot 10^{13} \text{ g}$ (vgl. Abschnitt 2.5., S. 328).

Auf einen kurzen Nenner gebracht, haben wir die folgende Aufgabe:

1. Die echte Quantisierung der Korpuskeln. Daraus wird die wirkliche Kosmentheorie geschaffen.
2. Der prinzipielle, abstrakte Anschluss der bisherigen „Quantenmechanik“ an die Vereinheitlichung der Feldtheorien.

Damit wird die Möglichkeit geschaffen, die „Quantenmechanik“ als die wirkliche Wellenquantentheorie zu begreifen. Jegliche mathematischen Grunderkenntnisse der „Quantenmechanik“ sind dem Prinzip nach richtig. Ihre Denkmodelle zur Erfassung von Wellenquantenphänomenen gehen auf die Wellenimpulsproblematik zurück. Folglich ist die „Quantenmechanik“ nicht in der Lage, die Teilchen zu quantisieren. Daraus folgt noch, dass sie an der Möglichkeit weiterer ungeladener Impulswechselwirkungen hinwegdenkt und deshalb eine Vielzahl tatsächlicher Subteilchen der Teilchen nicht in Betracht zieht. Mit der richtigen Voraussetzung, die „Quantenmechanik“ an die wahren Quanten - an die echten Korpuskularen Teilchen - anzuschließen, erweist sie sich aber als eine reine Wellenquantenmechanik. Ihr bisheriger Glaube, Teilchen seien allein der Ausdruck der Wellenquanten, da sie sich von solchen paarbildeten ließen, hindert sie an der Vereinigung der Theorien.

In unserer Theorie stellen wir richtig, dass die Ignoranz einer Objektivität wegen deren Unmessbarkeit, nicht die Objektivität selbst beseitigt. Insofern besitzen die Teilchen überhaupt keinen sogenannten „Wellencharakter“, weil ja der Begriff „Teilchen“ an sich für das Prinzip der sogenannten „Wellenfunktion“ missbraucht wurde, indem man Teilchen und Welle als eine „quantenmechanische Einheit“ ansah. Die „Wellenfunktion“ stellt in Wirklichkeit in keinem Falle eine Funktion der eigentlichen Teilchen dar, sondern allein der **Wechselwirkung der Dipolenergien** ihrer von uns so genannten **Wellenquanten**. Die „Quantenelektrodynamik“ hat sich also nicht mit den Elektronen, sondern mit dessen elektromagnetischen Eigenschaften befasst!

Bleibe man bei der Terminologie der „QED“, wäre ein Magnetfeld bereits ein „Teilchen“. Bewegte elektrische Ladungen würden zu „Teilchen“ werden, indem sie sich mit einem elektromagnetischen Impuls auszeichneten. Diesen nannte man dann auch kurz „Spin“, obwohl das eigentliche Teilchen in Vakuumruhe zum Zwecke der Erzeugung seines eigenen elementaren Elektromagneten sich gar nicht selbst dreht. Unsere Theorie zeigt, dass die Bewegung der elektrisch einzahligen Ladung eines der vielzähligen Subkosmen den Elektromagneten entstehen lässt. Also ist dieser „Spin“ zunächst eine elektromagnetische Vektoreigenschaft. Inwiefern sie sich auf die mechanische bzw. die gravitative Eigenschaft eines Drehimpulses beziehen lässt, ist bei uns zu klären.

Wir stellen exemplarisch einige Begriffe der „QED“ auf die realitätsnahe Terminologie der WQED um:

<u>„QED“-Begriffe</u>	:	<u>WQED-Begriffe, wie sie sein sollten:</u>
Spin des Elektrons	:	elektromagnetischer Spin (Vektor des quasiaelementaren Elektromagnetfeldes)
Elektron	:	elektromagnetische Eigenschaft des tatsächlichen Elektronkosmos
Quantenfeld	:	Wellenquantenfeld (Feld von Magneten, keine Wellen)
Teilchen	:	Wellenquant (ein Magnet)
Punktartige Korpuskel	:	Teilchen, Quant, Kosmos, nichtstationäres Schwarz-Weißes Loch
Elektronenfeld	:	Feld der e.m. Eigenschaften des echten Elektronteilchens
Photonenfeld	:	Feld der e.m. Eigenschaften der Ladungspaare
Austausch von Elementarteilchen:		Austausch von Wellenquanten, also Wechselwirkung zwischen elektromagnetischen und jetzt auch gravitomagnetischen Eigenschaften der nicht beachteten wirklichen Teilchen als Mikrokosmen
Raum-Zeit-Punkt	:	Ignoranz der Nichtpunktartigkeit jeglicher Materie
Virtuelles Teilchen	:	Kompensierte Wellenquanten fluktuieren, d.h. sie treten nach der Unschärferelation auf und verschwinden wieder
Photon - e.m. Quant	:	Photon ist e.m. Wellenquant (Fallon ist g.m. Wellenquant)
Photonmasse	:	e.m. Wellenquantmasse oder Impulsmasse
(Fallonmasse	:	g.m. Wellenquantmasse oder Impulsmasse)
Vakuum	:	Wellenquantenkompensation, Wellenvakuum
Elektronstruktur	:	mehr als ein einziges e.m. Wellenquant

Protonstruktur	:	drei e.m. Wellenquanten wirken zusammen
Quarks	:	e.m. Wellenquanten
Fermionen	:	e.m. Wellenquanten mit halben e.m. Spin, Vorzeichenwechsel der e.m. Wellenfunktionen: Der Elektromagnet ist umkehrbar durch abbremsen und umgekehrt beschleunigen!
Bosonen	:	e.m. Wellenquanten mit ganzzahligem e.m. Spin, kein Vorzeichenwechsel: Die Elektromagnetwirkung ist unumkehrbar, weil sie nicht abgebremst und umgekehrt werden kann.

Die „QED“ kennt bisher das echte Vakuum nicht. Jenes stationäre Vakuum der Ladungen existiert aber in Gestalt kompensierter Kosmen und Antikosmen des Gravitativen wie auch der Elektrizität - Vakuumkosmen. Ohne sie wäre die Kraftfortsetzung undenkbar. Es sei denn, man konstruiert nicht existierende Wellenquanten, denen man genauso viel Existenz wie Nichtexistenz zuordnet. Diesen Weg ging bisher die „Quantenmechanik“, da sie die korpuskulare Natur des echten Quantenvakuums nicht wahrnahm. Das stationäre Mikrokosmenvakuum ist ein Bewegungsfeld gegensätzlicher Korpuskeln, in welchem ebenso gegensätzliche Wellenquanten existieren (siehe Abschnitt 2.14.)!

Jede Bewegung in ihm ist der Weg s , den das Bewegte auf seiner Wirkungslinie der Bewegung gegenüber dem Vakuumkörper in einer bestimmten Zeit t zurücklegt. Insofern gehen dann zwei Primat zusammen - der Weg und die Zeit als Wegzeit. Das Bewegte gibt den Richtungssinn vor. Schon wird es damit zur Ursache des primären Vektors der Materie - der Geschwindigkeit v (vgl. Abschnitt 2.3., S. 307). Sie kennzeichnet die Schnelligkeit der Bewegung. Der Geschwindigkeitsvektor wird beschrieben von den Größen:

Wirkungslinie : die Bewegungslinie des Bewegten durch das stationäre Vakuum
Richtungssinn: der Bewegungssinn des Bewegten zum ruhenden Vakuum
Betrag : das Verhältnis von Weglänge s und Zeitlänge t im Vakuum.

Er ist absolut auf das stationäre Vakuum bezogen. Erst zwei Absoluta bewirken zueinander ein Relativum:

Dynamik : der Schnelligkeitsunterschied zweier Bewegungen t relativ zum Vakuum.

Die Vakuumlichtgeschwindigkeit c der Wellen gab das Bewegungsprimat vor: $c = s/t = \lambda/\tau$. Darin zeigt der Quotient der Schwingungslänge λ und der Periodendauer τ einer Schwingung an, dass **der Kosmos ein primärer und idealer Oszillator** ist.

1.1. Modifizierte Relativität

Der Materiebegriff wird gegenwärtig in der Physik und in der Philosophie gesondert gefasst. Er beruht auf der Untersuchung der **Bewegung**, so im wesentlichen auf der Problematik von Geschwindigkeitsrelationen. Die Grundlagen der Relativitätstheorie wurden von Prinzipien abgeleitet, welche vor allem den Experimenten von Albert MICHELSON (1852-1931) 1881 und 1887 und den Erfahrungen genügen sollten:

These: Spezielles Relativitätsprinzip:

„Durch keinerlei physikalische Verfahren kann man ein ausgezeichnetes Inertialsystem finden“.
(/Q 12/, S. 157)

Daraus folge, so meint man, dass es ein ausgezeichnetes Bezugssystem überhaupt nicht gäbe. Alles sei relativ. Es gäbe keinen Weltäther. Die Welt basiere auf einem Wirrwarr von Relativitäten, die dem Zufall entspringen würden. Wir aber meinen, ausgehend von der Existenz des Vakuums:

Antithese:

Das objektiv ausgezeichnete Bezugssystem lässt sich wohl durch gestellte Experimente nicht finden, aber es folgt aus der Logik des isolierten Systems.
Das **stationäre Vakuum** ist der Weltäther!

Unser mathematisches System lässt das Vakuumfundament als die erste Vereinigungsbasis der Theorien „Quantenmechanik“ und Relativitätstheorie erscheinen. In jenem isolierten System existiert keine Vorgabe des Zufalls. Also ist objektiv mit einem Absolutbezug zu rechnen. Die Conclusio lässt das nicht findbare, aber objektiv vorhandene, ausgezeichnete Inertialsystem zu.

EINSTEIN wollte das Vakuum als einen solchen Äther sehen, dem man keine eigene Geschwindigkeit zurechnen könne. Wir verfügen über das Konzept, die Herkunft des Vakuums so zu beschreiben, damit es zu dem ruhenden Äther der Welt wird und die Geschwindigkeiten der realen Teilchen **primär** als Relativgeschwindigkeiten zum Vakuum und **sekundär** als Relativgeschwindigkeiten untereinander zu betrachten sind. Beobachter, die aus Teilchen bestehen, können nur die Relativitäten vermessen.

Der Satz „Alles ist relativ.“ ist logisch unvollständig und damit falsch. An seine Stelle gehört die Formulierung: „Das Relative erfährt seine Daseinsberechtigung insofern, als dass es die Beziehungen zwischen den Absoluta abbildet.“ Allein Relativa zwischen Relativa erscheinen als unsinnig. Das Spezielle Relativitätsprinzip wurde als ein Erfahrungswert aufgestellt. Jedoch wurde aus dieser einzigen Prämisse „man kann nicht finden“ der Schluss nach den Gesetzen der Logik unzulässigerweise gezogen, dass das absolute Bezugssystem nicht existiere. Alle darauf beruhenden Theorien ergeben ein Chaos von Relativitäten. Das erscheint geradezu, als wollte jemand, der verschiedene Rundfunksender empfängt, den Wellen die Funktion des Senders zuschreiben, obwohl sie doch das Produkt je eines am jeweiligen Sendeort befindlichen Oszillators sind. D.h., dass die Theorie von der Verselbständigung der Wellen in Ignoranz deren Herkunft zumindestens nicht der Erfahrung genügt.

Wir interpretieren das Ergebnis des MICHELSON-Versuches so:

Trotz der Existenz des absoluten Bezugssystems für die bewegte Materie in Form des Vakuums ist es einem mit dieser Materie bewegten Beobachter versagt, das absolute Inertialsystem vermessen bzw. nachweisen zu können;

und setzen voraus:

Wenn wir allgemein Geschwindigkeiten beschreiben, dann meinen wir primär die Bewegungen von Korpuskeln bzw. von echten Teilchen durch das Universumsvakuum. Wir verstehen das Vakuum des Universums als einen Kugelkörper absoluter Abmessungen, womit er in kartesischen Koordinaten begrenzt, aber von unbegrenzter Existenzfähigkeit ist.

Die Potenz zur Strahlung und zum Empfang von Wellen, welche an den Korpuskeln in Form ihrer Ladungsbewegung (m_0 bzw. e_0 ; gravitative Masse bzw. elektrische Elementarladung) und den daraus folgenden

Wechselwirkungen ihrer Wellenquantenergien (m_w bzw. e_w) gebunden ist, beschreiben wir sekundär als eine explizite Ankündigung, da sich dann Wellengeschwindigkeiten ergeben.

Wir lehnen es ab, solche Wellenquanten als Teilchen zu bezeichnen. Jedoch tat das bisher die „Quantenmechanik“, indem sie die Photonen, welche korrekterweise ausschließlich die **Wellenquanten** der Bose-Statistik darstellen als „Bosonen-Teilchen“ eingeordnet hat. Wir aber trennen den bisherigen Einklang von Wellenquanten und Teilchen in ihren Begriffen konsequent. Bei den echten Teilchen handelt es sich um die primären Kosmen.

Wir vertreten die Auffassung:

Da das absolute Bezugssystem in Form des stationären Vakuums objektiv existiert, lässt sich eine mathematisch-formale und variable Beziehung des Lichtes zu diesem System konstruieren.

Auch diese Konstruktion erscheint wie eine willkürliche Wahl eines nur wiederum relativen Inertialsystems. Doch wird sich hier die Zweckmäßigkeit eines solchen Ansatzes für die Lösungsfindung der Einheitlichen Feldtheorie erweisen.

Ein Beobachter wird von EINSTEIN in einen frei fallenden Kasten verbannt, in welchem für ihn der subjektive Eindruck begründet wird: Der Beobachter kann bei allen Experimenten, die er auch durchführen mag, keine Größe vermessen, die ihm Auskunft darüber zu geben imstande wäre, was für Systeme sich außerhalb seines Kastens befinden könnten, zu denen sein Kasten in einer Beziehung steht.

Jener Eindruck wird von uns als subjektiv entlarvt, da er der folgenden Position ähnelt: Zwei im Stockfinstern tappende Menschen, die sich mit einem Band verbunden haben, glauben, dass es außer der ihren Verbindung keine andere gäbe und dass für sie beide in allen Richtungen absolute Freiheit der Bewegung gegeben wäre. Das kann schnell von der Realität geändert werden, wenn EINSTEINs Kasten irgendwo aufprallt.

Jede subjektive Beurteilung der Lage des Beobachters darf nicht a priori als objektive Wahrheit definiert werden. D.h.: Jeder andere subjektive Standpunkt ist, sofern sich seine Widersprüchlichkeit nicht augenfällig erweist, erst einmal gleichberechtigt zu jedem vorhergehenden subjektiven Standpunkt!

Wir modifizieren deshalb das Spezielle Relativitätsprinzip auf den Umstand der objektiven Existenz eines absoluten, euklidischen Koordinatensystems, welches aber der Beobachter im freien Fall bezüglich der Relationen der Wellenenergien des Lichtes und der gravitativen Materie nicht vermessen kann. Denn er bedient sich ja nur dieser elektrischen und dieser gravitativen Größen! Dieses Koordinatensystem un gekrümmter Größen liegt im stationären Vakuum.

Um die Objektivierung jenes Sachverhaltes hervorzuheben, setzen wir den Beobachter pro forma nicht in den Kasten, sondern lassen ihn auf einer Plattform durch das Universum fliegen. Die Plattform stellt einen differentiellen Teil einer gekrümmten Oberfläche dar. Hier bekommt der Beobachter die Chance zur Offenheit. Sein subjektiver Eindruck, sein Kasten sei ewig frei beweglich, wird von der Objektivität negiert: Seine Plattform bewegt sich durch das absolute Bezugssystem. Erst ihm gegenüber kann von Krümmungen gesprochen werden. Gäbe es das absolute System nicht, wäre auch der Begriff der Krümmung an sich hinfällig.

Damit wird die augenscheinliche Inkonsequenz behoben, welche in der Behauptung besteht, das absolute Bezugssystem existiere deshalb nicht, weil der Beobachter im Kasten an den Experimenten kein solches hat nachweisen können. Auch der Beobachter auf der Plattform wird das nicht können. Allein die Formulierung eines solchen Axioms, das die bisherige relativistische Physik getragen hat, lässt berechtigte Zweifel an seiner Richtigkeit auftreten. Jede andere Perspektive hat das gleiche Recht.

Unter den gegebenen neuen Konditionen verkommen die Relativgeschwindigkeiten v von Lichtquellen (Q) zu Lichtbeobachtern (B) völlig zur Subjektivität, weil sich nur noch die objektive Relation in der Geschwindigkeit der Lichtquelle $v_{v(Q)}$ zum Absolutum des Vakuums (Index v) einerseits und die objektive Relation der Geschwindigkeit des Lichtbeobachters $v_{v(B)}$ zum Vakuum andererseits ergeben! Leider ist unsere Subjektivität das Einzige, was wir wahrnehmen können, woraus wir unsere Schlüsse bisher gezogen haben. So z. B. den folgenden: Die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Lichtwellen **im Vakuum** ist in jedem Inertialsystem in jeder Richtung gleich groß.

Nimmt man diesen Satz sehr genau, so besagt er exakt:

DAS VAKUUM IST DAS BEZUGSSYSTEM der Lichtwellengeschwindigkeit!

Jedes relativ zum ruhenden Vakuum beliebig bewegte Inertialsystem verkommt durch diese Aussage in seiner konkreten Bewegung zur Belanglosigkeit.

Was ist das Vakuum? Ein chaotisch dehnbarer Begriff? Die gegenwärtige Auffassung bezüglich einer Vakuumdefinition geht von dem Standpunkt der sogenannten „Quantenmechanik“ aus (korrekt: Sie befasst sich mit Wellenquanten), wonach sich Vakuum als ein unendliches Meer „virtueller Teilchen“ ansehen lasse. Schnell meint man hier das Chaos von Wellenbeziehungen zu finden. Hier werden keine Teilchen und deren Vakuum an sich, sondern nur das Auslöschungskonzept der Wellenquanten erforscht. Wir aber kennen als Auslöschung der Teilchen und Antiteilchen das primäre Vakuum. Hierin könnte aber eine Quasiverdichtung des Vakuums zu einer höheren Lichtgeschwindigkeit führen.

Oben hatten wir schon festgestellt, dass sich der gegenwärtige Gebrauch des Teilchenbegriffes im Zusammenhang mit Wellenquanten als ein Mix-up erweisen wird, das zu groben Fehlern führt. Denn Teilchen sind keine Wellenquanten und Wellenquanten sind keine Teilchen!

Da Wellenquanten nur statistisch erfassbar sind, überträgt man den Gedanken des vermeintlich „objektiv verursachten Chaos“ auf die Anschauung vom Vakuum, wodurch es wellenquantenartig unendlich dehnbar wird.

Diese Konsequenz bleibt einäugig. Sie schaut ausschließlich auf Relativa im Relativum. Damit können wir uns aus logischen Erwägungen nicht zufriedengeben. Wo ein Relativum in Form einer Welle existiert, meinen wir annehmen zu müssen, dass da ein Oszillator in Form eines Senders ist - das Absolutum -, der die Welle abgestrahlt hat oder der sie empfängt. Folglich muss es außer der Auslöschung von Wellen als eine Art „Wellenvakuum“ (darin findet die Physik ihren Falschbegriff vom „virtuellen Teilchen“) noch ein absolutes Vakuum als „Korpuskelvakuum“ in Form von Sendern/Empfängern geben. Diese absoluten Oszillatoren arbeiten genau gegeneinander, wodurch sie die Potenz des Strahlens und Empfangens kompensieren. Deshalb leiten sie das Empfangene sofort durch Senden weiter (Nahwirkung). Ein solches Vakuum, das hier nun konzeptionell eingearbeitet wird, wäre stationär und kartesisch endlich. Mit der Wahl des Vakuums als das Absolutum der Geschwindigkeitsrelationen legen wir ein ausgezeichnetes Inertialsystem fest, dessen Begründung bereits in einer Lösung der Allgemeinen Relativitätstheorie bestand (Stationärkosmos, 1917), welche von EINSTEIN selbst gefunden wurde. Sie lässt erkennen:

Das Medium des Universums besteht in einem stationären Vakuumkugelkörper. Das Vakuum ist stationäre Materie. In ihr sind die Gravitation sowie deren Trägheit gegen die Antigravitation und deren Antiträgheit kompensiert. Eben solches gilt für die Ladungen der Elektrizität.

Das Vakuum als der ideale Weltäther besitzt keine Reibungseigenschaft gegenüber der Ausbreitung von Wellen, aber eine elastische Eigenschaft bezüglich der Bewegung der elektrogravitativen Teilchen, also freier elektrischer als auch gravitativer Ladungen. Indem der Weltäther existiert, aber nicht nachweisbar ist, werden die Überlegungen zur LORENTZ-Transformation wieder aktuell. Im stationären Vakuum sind verbunden:

1. Elektrische Ladungen und Antiladungen, deren Bewegung miteinander zum Erscheinungsbild des Elektromagneten (**Photon γ_e**) führt, der in Nahwirkung mit den anderen paritätischen Elementen des elektrischen Vakuums die Fortsetzung der Elektromagnetenergie in Form der Wechselwirkung ermöglicht - man spricht dann von der elektromagnetischen Welle, die von Photonenwechselwirkungen (Elektromagnetwechselwirkungen) getragen wird. Die Wechselwirkungsgeschwindigkeit ist relativ zum stationären Vakuum gleich Vakuumlichtgeschwindigkeit c .

2. Gravitative Ladungen und Antiladungen, deren Bewegung miteinander zu einem Gravitomagnet (**Fallon γ_g**) führt, der in Nahwirkung mit den anderen paritätischen Elementen des gravitativen Vakuums die Fortsetzung der Gravitomagnetenergie in Form der Wechselwirkung ermöglicht - man spricht dann von der Gravitationswelle, die von Fallonwechselwirkungen (Gravitomagnetwechselwirkungen) getragen wird. Die Wechselwirkungsgeschwindigkeit ist relativ zum stationären Vakuum gleich Vakuumlichtgeschwindigkeit c .

Folglich verfügen insbesondere die Kontakte zwischen den stationären Ladungspaaren als Träger der elektromagnetischen Strahlung, über eine gegenüber dem Vakuum konstante Geschwindigkeit c_v , aber gegenüber frei fallenden Bezugssystemen der Beobachter auf ihren Plattformen eine dazu differierende **Impulsübergabegeschwindigkeit** v_q (bezüglich Strahlungsquelle bzw. Beobachterindikator: Sender/Empfänger) gemäß der Bedingung (1.1,1).

Von Mathematikinterpreten in Kreisen der Physik und der ihr verwandten Philosophie wurde die Stationärkosmoslösung zur Unwirklichkeit erklärt, was einen historischen Irrtum darstellt.

Von jedem Vakuumkosmos, VK, aus gesehen ist eine Wellenquantenfortsetzung (die Welle) beim Passieren weiterer Vakuumkosmen in allen Ruherichtungen mit der Vakuumgeschwindigkeit $v_v = \pm c_v$ bewegt:

$$VK \xleftarrow{-c_v} VK \xrightarrow{+c_v} VK .$$

Die Relativgeschwindigkeit v_M zwischen den Nahwirkungsketten in der Ferne ist für die Impulsproblematik der elektrogravitativen Materie nicht von Bedeutung. Denn zwei Photonen entfernen sich im Differential einer Geraden im Vakuum mit doppelter Lichtgeschwindigkeit voneinander. Sie treten mit doppelter Lichtgeschwindigkeit aufeinander zu (vgl. Gl. (1.1,3)) Wie noch gezeigt wird, passieren sie dabei sich gegenseitig über ihr stationäres Vakuum und treten wieder auseinander. Ihre tatsächliche Geschwindigkeit spielt relativ untereinander keine Rolle. Nur ihre auf die Impulsübergabe an die elektrogravitative Materie (Protonen, Elektronen u. a. Kosmen) bezogenen Wechselwirkungen sind zu beachten, weil die elektrogravitative Materie auf Bewegungsrelationen unterhalb der Vakuumlichtgeschwindigkeit begrenzt ist.

Um der Stationarität gerecht zu werden, ist die Einführung einer **Übergabegeschwindigkeit** v_q notwendig. Es wird die Wellenenergie E_w des lokalen Photons an die benachbarten Vakuumquanten und deren Photonen gegeben. Oder die Energie wechselt an den Beobachter, der aus Kosmen besteht, (Impulsübergabegeschwindigkeit bzw. Übergabegeschwindigkeit v_q). Die Ursache liegt darin, dass z. B. eine aus Kosmen bestehende Energiequelle bei einer eigenen Vakuumgeschwindigkeit v_v den getroffenen Vakuumquanten den Impuls zu vermitteln hat, gleich, in welcher Relation die Lichtwelle auch abgesandt wird. Daraus folgt, dass nur eine im Vakuum ruhende Quelle in alle Richtungen einen vakuumnormalen Impuls überträgt. In allen anderen Fällen wird die Impulsabgabe entweder mit einer Dehnung der Wellenlänge oder deren Kürzung verbunden sein. Diese Problematik wird noch im Abschnitt 1.2. genauer umrissen.

Wir folgern: Die Differenz des Vektors der Übergabegeschwindigkeit des Impulses v_q aus der elektrogravitativen Lichtquelle an die Vakuumquanten bzw. von Vakuumquanten in des Beobachters elektrogravitativen Indikator als eine Vakuumrelativgeschwindigkeit und des Vektors der Geschwindigkeit der Lichtquelle Q (Sender, Impulsabgeber) $v_{v(Q)}$, des Beobachters B (Empfänger) $v_{v(B)}$ oder der Plattform (Inertialsystem) P von $v_{v(P)}$ - kurz nur v_v - im ruhenden Vakuum ist dann immer genau ein Vektor der konstanten Vakuumlichtgeschwindigkeit c_v , welche die Wellenquantenfortsetzung als Welle realisiert:

$$c_v = v_q - v_{v(Q,B,P)} = \text{const.} \quad (1.1,1)$$

Ruht die Quelle (Q,B,P) im stationären Vakuum ist die Übergabegeschwindigkeit v_q ans Vakuum genau c_v .

Definiert werden sie, wie schon in der Astronomie üblich, als die Radialgeschwindigkeiten:

Eine Annäherungs- oder Sturzgeschwindigkeit v_s auf einen im Medium ruhenden Beobachter wird mit einem negativen Vorzeichen versehen.

Eine Fluchtgeschwindigkeit v_f gegenüber einem im Medium ruhenden Beobachter wird mit einem positiven Vorzeichen versehen.

Wenn der beobachtete Körper strahlt und der Beobachter im Vakuum bewegt ist, trifft die Festlegung zu, wonach Geschwindigkeiten in Richtung der emittierten Strahlung als positiv zu setzen sind: Der Beobachter

flüchtet, der Strahler ruht, wobei der Beobachter nun in der gleichen Richtung zur emittierten Strahlung bewegt ist.

Gleich, wo auch eine Quelle ein Photon oder Fallon emittiert oder ein Vakuumquant zur Impulsübergabe kontaktiert, stets ist eine Anfangsposition auf einer gedachten Geraden, die real gekrümmt ist, zwischen Sender und Empfänger zu betrachten. Das e.m. Vakuumquant ist ohne Diskussion gravitativ ruhemasselos, da es mit der Gravitation nichts gemein hat, außer der Tatsache, deren Gegenspieler zu sein. Seine beiden elektrischen Ruheladungen sind kompensiert. Daher liegt in größeren Bereichen keine elektrische Ruheladung vor. Das Lichtvakuumquant besitzt aber ein elektrisches Wellenquant wegen der erzwungenen Bewegungen der beiden Ruheladungen in ihrem Paarverbund (eine elektromagnetische Impulsmasse als das Photon): Mit Vakuumlichtgeschwindigkeit übertragene Elektromagnetenergien über vorhandene, stationär angelegte Paare von Ladungen/Antiladungen.

Ebenso führt der Bewegungszwang einer im Paar verbundenen gravitativen Masse mit einer antigravitativen Masse zur gravitomagnetischen Impulsmasse, die wir **Fallon** nennen. Gegenwärtig favorisiert die Physik für ein solches dem Photon analoges Wellenquantum den Begriff Graviton, den wir aber für das echte Elementarteilchen in Gestalt des elektrogravitativen Kosmos benutzt haben. Denn dort liegt die Gravitation in ihrer scheinbaren Monopolarität.

In Übereinstimmung mit der Relativitätstheorie setzen wir die Grenzbedingung:

$$-c_v < v_{v(Q,B,P)} < +c_v \quad , \quad (1.1,2)$$

wonach es der Vakuumgeschwindigkeit von Quellen, Beobachtern oder Plattformen $v_{v(Q,B,P)}$ nur gestattet ist, auf Werte zwischen minus und plus nahe der Vakuumlichtgeschwindigkeit c_v auszuweichen. D.h. bei Energieaufwandsdivergenz gegen unendlich divergiert die Vakuumgeschwindigkeit v_v dieser elektrogravitativen Körper gegen Vakuumlichtgeschwindigkeit c_v . Überlichtgeschwindigkeit ist nur für elektrische und elektrogravitative Körper relativ zum lokalen Vakuumquant verboten (der bewegte Beobachter kann durchaus Vielfache von c messen. Hier stellt sich außerdem die Frage nach der relativen Dichte des Vakuums, um sowohl die Senkung der Lichtgeschwindigkeit innerhalb von Medien, als auch die Steigerung der Lichtgeschwindigkeit über die normale Vakuumlichtgeschwindigkeit hinaus erklären zu können).

Die Übergabegeschwindigkeit v_q wird bestimmbar über:

$$\mathbf{v}_q = \mathbf{c}_v + \mathbf{v}_{v(Q,B,P)} \quad (1.1,1a)$$

mit den Intervallen:

$$0 < v_q < +2c_v \quad \text{und} \quad 0 < v_q < -2c_v .$$

Die Vakuumlichtgeschwindigkeit c_v (kurz auch c) wurde über Wellenquanten gemessen zu

$$c_v = 299.792.458,0 \pm 1,2 \text{ m/s} \quad (\text{Unsicherheit } \pm 4 \cdot 10^{-9}) \quad (/Q 12/, S.506).$$

Die Übergabegeschwindigkeit v_q darf nur in Abhängigkeit der radialen Quellen- oder der Beobachtergeschwindigkeit $v_{v(Q)}$ oder $v_{v(B)}$ Werte zwischen der Divergenz gegen das Doppelte der Vakuumlichtgeschwindigkeit c_v und null annehmen. Man könnte die Vakuumlichtgeschwindigkeit auch grundsätzlich als **Vakuumwellengeschwindigkeit** bezeichnen, weil es keinen Gegenstand gibt, der sie genau realisieren könnte.

Eine Quelle, ein Beobachter oder zwei Plattformen stehen in Bezug auf die Ruhe zum stationären Vakuum. Es gilt der Kosinussatz zur Bestimmung des Betrages der Radialgeschwindigkeit v_v , deren Vorzeichen nachträglich gemäß der geltenden Sturzgeschwindigkeit negativ oder der Fluchtgeschwindigkeit positiv zu setzen ist:

$$v_v^2 = v'_{v(Q,B,P)}^2 + v''_{v(B,Q,P)}^2 - 2v'_{v(Q,B,P)} \cdot v''_{v(B,Q,P)} \cdot \cos \Gamma \quad (1.1,3)$$

$$0 \leq \Gamma \leq \pi \quad ; \quad -1 \leq \cos \Gamma \leq +1 .$$

Die zwei Sonderfälle gelten auf der gemeinsamen Wirkungslinie als vektorielle Addition der Geschwindigkeiten für $\Gamma = 0$ und $\Gamma = \pi$. Hier schränkt (1.1,4) ein.

Mit der Impulsübergabe erhalten wir für einen Vakuumbeobachter gegenüber bewegten Quellen oder Beobachtern oder Plattformen lt. (1.1,1a) folgende beispielhafte Geschwindigkeitsrelationen:

$$\mathbf{v}_q = \mathbf{c}_v + \mathbf{v}_{v(Q,B,P)}$$

$$-1,9c_v = -c_v - 0,9c_v$$

$$-c_v = -1,9c_v + 0,9c_v$$

$$-c_v = -c_v \pm 0$$

Wellenenergieeinfall = Photoneinfall + Quellensturz,
Blauverschiebung (BV)

Vakuumruhelage auch der Quelle.

Keine Spektralverschiebung. Achtung: Die Impulsübergabe läuft mit der Vakuumwellengeschwindigkeit, was exakt bedeutet, dass das Ruhesystem der Elektrogravitation vom Ruhesystem der Wellen im Vakuum durch ebendiese Geschwindigkeit verschieden angeordnet ist!

$$-0,1c_v = -c_v + 0,9c_v$$

Wellenenergieeinfall = Photoneinfall + Quellenflucht
Rotverschiebung (RV)

$$0 > v_q > -2c_v$$

$$RV \quad BV .$$

Umgekehrte Relation vom Standpunkt eines in Empfängerposition befindlichen zweiten Beobachters, dessen Beobachtung der obigen entspricht, die unser Beobachter aber negativ vorzeichnen muss:

$$1,9c_v = c_v + 0,9c_v$$

Wellenenergieeinfall = Photoneinfall + Quellensturz,
Blauverschiebung (BV)

$$c_v = c_v \pm 0$$

Vakuumruhelage der Quelle.

$$0,1c_v = c_v - 0,9c_v$$

Wellenenergieeinfall = Photoneinfall + Quellenflucht
Rotverschiebung (RV)

$$0 > v_q > 2c_v$$

$$RV \quad BV .$$

D.h.: An jedem Ort des Vakuums kann eine absolute Ruhelage sowie eine absolute Bewegungslage realisiert werden. Nur für Beobachterlagen ist die Spiegelung der Geschwindigkeitsrelationen von Bedeutung.

Z. B.: Ein Beobachter ruht im Vakuum. In definierter Entfernung ruht eine Lichtquelle. Die ausgestrahlten Photonen erhalten die Impulsübergabegeschwindigkeit von $-1 c_v$. Sie vermitteln dem Beobachter genau die Frequenz des Strahlers. Nun treiben wir die Lichtquelle an, so dass sie dem Beobachter mit der Geschwindigkeit $-0,9 c_v$ entgegenstürzt. Die Impulsübergabegeschwindigkeit beträgt nun $-1,9 c_v$, wodurch der Beobachter dieses Photon in Bewegungsrichtung der Quelle mit der extremen Blauverschiebung empfängt. Noch einfacher verständlich wird der Sachverhalt, wenn der Beobachter selbst eine Quelle aktiviert, deren Licht unter den gleichen Umständen von einem auf ihn hinbewegten Spiegel reflektiert wird: Ein Photon flieht dem Beobachter mit $+c_v$, welcher im Vakuum ruht. Das entspricht einem Elektromagnetfeldquantum des Beobachters. Die e.m. Wirkung trifft auf eine entgegenkommende Quelle in Gestalt eines Spiegels, deren Geschwindigkeit $v_{v(Q)} = -0,9 c_v$ beträgt. Dann erhält das Photon bei der Wechselwirkung mit dem Elektromagneten des Spiegels einen Impuls vermittelt, welcher die Addition der Auftreffgeschwindigkeiten in der Übergabegeschwindigkeit von $-1,9 c_v$ ausdrückt, wodurch der Beobachter dieses Photon in Bewegungsrichtung des Spiegels mit einer extremen Blauverschiebung empfängt.

Das Konzept erinnert an die Lichtäthertheorie, welche einen feststehenden Weltäther bevorzugte. Wegen der MICHELSON-Versuche stürzte die Äthertheorie. Sie wurde ersetzt von der EINSTEIN-Relativität. Eine Rückkehr zum Weltäther würde die Relativität negieren - so meint man bisher. Wir meinen das nicht.

Denn unser Standpunkt ist ein gänzlich anderer:

- Wir erkennen die spezielle und allgemeine Relativität dem mathematischen Wesen nach an, gerade weil ein solcher Äther existiert. Demgegenüber negieren wir nur verschwommene Interpretationen der bisherigen Physik zu diesem Thema.
- Jener Äther aber - das stationäre Vakuum - besitzt nicht etwa, wie sie in Gestalt des Ätherwindes vor der Relativitätstheorie und der Lichttheorie angenommen wurde, einen wechselnden Widerstand, sondern einen konstanten Blocker gegenüber elektromagnetischen und gravitomagnetischen Wellen: Die Photonen bzw. die Fallonen bewegen sich als das Ergebnis einer Nahwechselwirkung im absolut feststehenden Vakuum stets mit der Absolutgeschwindigkeit c_v .

Unser Spezielles Relativitätsprinzip lautet daher:

Durch keinerlei physikalische Verfahren kann man das objektiv existierende, ausgezeichnete Inertialsystem nachweisen. Allein unsere Mathematik kalkuliert es in Form des stationären Vakuums und leitet daraus das Verständnis für die Wirklichkeit ab.

Jedes Messverfahren der Lichtgeschwindigkeit beruht auf einer Reflexion oder auf der Vermessung von Wellenquanten des Laserlichtes (Photonen). Da letztere der Ausdruck der Wellengeschwindigkeit sind und da letztere einem Wellenquantenübergang der Atomhülle entstammen, wo im wesentlichen geschlossene Rotationen der Elektronen angenommen werden können, kann das keine Absolutmessung sein. In jeglichen Experimenten werden die Messungen auf einer Plattform ausgeführt, wodurch trotz vielfältigster Bemühungen und Bewegungen jegliche absoluten Rotverschiebungen der Wellenenergie durch absolute Blauverschiebungen kompensiert werden. Es ist aussichtslos, die Absolutrichtung im Vakuum zu vermessen!

Die Subtraktion der Geschwindigkeiten bereitet keine Probleme, aber die Addition führt klassisch zur Überlichtgeschwindigkeit, die von den Relativitätstheorien für elektrogravitative Materie in Form der Protonen, Elektronen und deren Neutrinos sowie von ihnen abgeleitete instabile Teilchen verboten wurde, denn nur sie können Beobachter, Indikator oder Sender von Licht- oder Gravitationswellen sein. Das Licht selbst ist von der Relativitätstheorie nicht betroffen, nur seine Wechselwirkung mit elektrogravitativer Materie. Gerade deshalb glaubte man, mit folgender Additionsformel der Wirklichkeit hinreichend genügen und die Gleichung (1.1,3) relativieren zu können:

EINSTEINsches Additionstheorem der Geschwindigkeiten

$$v_E = (v' + v'') / (1 + v' \cdot v'' / c_v^2) \quad (/Q 12/, S. 157) \quad (1.1,4)$$

Darin sind v' und v'' Relativgeschwindigkeiten zum gewählten Inertialsystem.

Im Sonderfall können auch die Geschwindigkeiten der Lichtquelle $v_{(Q)}$ und des Beobachters $v_{(B)}$ im gravitativen Bezugssystem Vakuum die Geschwindigkeiten v' und v'' erfüllen. Ansonsten sind die Relativa auf die Plattform des Beobachters bezogen.

Zur Hervorhebung der gegenwärtigen Interpretation setzen wir einmal den Geschwindigkeitswert v' gleich der Vakuumlichtgeschwindigkeit c_v . Dann lesen sich die Literaturen etwa so:

Hieraus ersieht man, dass dem Beobachter seitens einer Quelle entgegenkommendes Licht mit der Geschwindigkeit $v' = c_v$ gegenüber dem Inertialsystem immer die relative Additivgeschwindigkeit $v_E = c_v$ behält, unabhängig von seiner subjektiven Relativgeschwindigkeit $v'' = \pm v_r$ eines Empfängers gegenüber dem Inertialsystem.
(vgl. /Q 2/, S. 862)

Das hieße, dass ein mit 90% der Vakuumlichtgeschwindigkeit bewegtes Elektron-Positron-Paar eines seiner beiden Annihilationsphotonen, gleich in welcher Geschwindigkeitsposition das Paar sich auch gegenüber dem Beobachter befindet, mit ursprünglicher Vakuumlichtgeschwindigkeit übergeben würde. Richtig ist das nur, wenn man es wieder relativ sieht: Gegenüber wem? Die Photonen können gar nicht anders, als in das Vakuum mit Vakuumlichtgeschwindigkeit einzusteigen! Jedoch ist deren Impuls abhängig von der

Geschwindigkeit $v_{v(Q)}$ des Leptonpaares im Vakuum relativ zur Ruhe im Vakuum! Also bestimmt die Impulsübergabegeschwindigkeit v_q die Energie der Wellenquanten (Photonen) sowie deren Ausbreitungsrichtung!

Der literarische Spruch hieße aber auch, dass dieser Beobachter, wenn er sich selbst auf der Plattform beliebig bewegte, stets das Photon mit relativer Vakuumlichtgeschwindigkeit empfangen bzw. kontaktieren würde, was nicht stimmt. Denn: Kommt er ihm entgegen, so ist die Geschwindigkeit als Impulsübergabegeschwindigkeit v_q höher als die Vakuumlichtgeschwindigkeit.

Die bisherige Interpretation des Geschwindigkeitswertes v_E führte also zur subjektivistischen und chaotisch-relativistischen Weltanschauung, welche wir als falsch betrachten. Unseren obigen Prinzipien folgend würde sich das Additionstheorem als eine subjektive Verschleierung der objektiven Realitäten erweisen.

Wir lesen das so:

Für den Sonderfall, dass dem Beobachter entgegenkommende Lichtwellen tatsächlich die Geschwindigkeit von $v' = c_v$ erreichen sollten, ruht er im Vakuum mit $v_{v(B)} = 0$. Nur dann träfe das o. g. Additionstheorem mit $v'' = 0$ objektiv zu.

In jedem anderen Falle zeigt es, dass die Relativgeschwindigkeit v_E zwischen der Quelle des Lichtes und dem Beobachter ganz ohne objektiven Belang ist, dass sie eine subjektive Größe ist. D.h.: Sie existiert nicht einmal tatsächlich! Die EINSTEIN-Gleichung verschleiert dann in unwirklicher Gestalt die Relativgeschwindigkeit auf einen mathematisch-fiktiven Wert v_E , welcher stets unterhalb der Vakuumlichtgeschwindigkeit zu errechnen liegt, zum Zwecke des Funktionierens seiner ganzen auf dem Niveau der Relativitäten von Relativitäten stehengebliebenen Theorie.

Die EINSTEIN-Additionsformel wird also subjektiv auf den Beobachter im Kasten bezogen:

Ganz gleich wie schnell der Kasten auch bewegt sein mag, jede im Kasten befindliche Lichtquelle würde das Licht gegenüber dem ebenfalls im Kasten befindlichen und mit etwa der gleichen Geschwindigkeit wie die Lichtquelle bewegten Beobachter mit Vakuumlichtgeschwindigkeit emittieren.

Diesen Satz wie bisher falsch zu interpretieren, würde bedeuten, dass die Geschwindigkeit der Photonen zwischen Lichtquelle und dem empfangenden Beobachter unter jeglichen Kastengeschwindigkeiten immer die gleiche wäre: Fliegt eine Kerze im Kasten ruhend, der selbst mit nahezu Lichtgeschwindigkeit bewegt wäre, so würde sie nach dieser Auffassung ihr Licht in Bewegungsrichtung zusätzlich zur vorhandenen Geschwindigkeit mit Lichtgeschwindigkeit ausstrahlen und in Rückrichtung ebenso; denn nur dann könnten Beobachter ihrerseits immer die Photonen mit einer Auftreffgeschwindigkeit der Vakuumlichtgeschwindigkeit empfangen.

Hierin liegt der Ausdruck des o. g. chaotischen Relativismus. Kein einziger Versuch kann ihn widerlegen, kein einziges Experiment kann ihn bestätigen, da der Beobachter seine Relation zum Vakuum nicht vermessen kann. Jegliche Experimente bleiben bezogen auf die Plattform des Beobachters! Wozu dann nicht ganz auf die Existenz eines objektiven Bezugssystems verzichten? So fragten die Relativistiker und taten es. Das ist aber ein subjektiver Standpunkt, von dem aus eine Vereinheitlichung der Theorien nicht möglich sein wird, weil er die Realität negiert.

Der notwendige Fundamentalbaustein wird aus unserer Logik heraus geschaffen, indem wir ein System aufsetzen, dass - obwohl mathematisch auf den ersten Blick nutzlos - das Vakuum als das absolute Bezugssystem berücksichtigt.

Wir stellen uns auf den Standpunkt:

Relativa sind nur dann sinnvoll, wenn es ein Absolutum gibt.

Relativa auf Relativa ergeben ein Chaos von Relativa. Bleiben wir bei der Annahme eines objektiven Chaos stehen, finden wir keine Ordnung. So geschehen in den letzten 100 Jahren, wo es nicht möglich war, ein einheitliches und vor allem richtiges Weltmodell zu schaffen.

Die Existenz des stationären Vakuums resultiert aus der Allgemeinen Relativitätstheorie, worauf wir noch kommen werden. Hier benutzen wir die Objektivität jenes Zustandes der Materie zur Positionierung der Grundprinzipien der objektiven Relativität.

Indem wir zu den quellennahen Erkenntnissen der Relativitätstheorien und der „Quantenmechanik“ zurückgingen, überwinden wir inzwischen irrtümliche Wege und konnten die Positionen der Relativitätstheorien von ihrer subjektiven Einordnung auf eine objektive Lokalisation ändern. D.h.: Beide Theorien erhalten nun ein objektives und starkes Fundament als eine Quanten- und eine Wellenquanten-Theorie. Damit die bisherige Terminologie bestehen bleiben kann, nennen wir die eigentliche Quantentheorie eine „**Kosmostheorie**“; die eigentliche Wellenquantentheorie bleibt wie bisher schlicht die „**Quantentheorie**“ bzw. die **Wellenmechanik**.

Da im Weltall alles in Bewegung Befindliche nur seine Bewegung ändert, also weniger eine Absolutwertposition eingenommen werden kann, als eine Differenzwertposition mindestens zum Vakuum und in unserer Subjektivposition zwischen zwei Beobachtern, gehen wir von Differentialen der Wegzeit aus. Allein die absoluten Bewegungsrelationen zum Vakuum bleiben in den absoluten Geschwindigkeiten bestehen.

Exemplarisch nehmen wir die Beobachter A und B an, wovon A im Vakuum ruht und B mit der Vakuumgeschwindigkeit v_v den Eigenweg $dr' = v_v \cdot dt'$ in der Eigenzeit dt' zurücklegt. Jeder Wegschritt sei zugleich ein Schritt der **eigenen Uhr**, also ein **Schwingungsschritt** der bewegten Schwingungslänge λ_o' (deren Teil ist die Amplitude R_o') einer beliebigen Elementaruhr des Beobachters B, dessen Materie wir uns aus Subelementaruhren bestehend erklären. Wir zeichnen ihn als einen waagerechten Vektor parallel zur Abszisse dr' , wo er zugleich die Kathete eines rechtwinkligen Dreiecks bilden wird.

Derweil lässt der Beobachter A in seiner Lichtübertragungsstrecke die Lichtpulse den Wellenweg $dR = c_v \cdot dt$ vom Sender zum relativ ruhenden Spiegel zurücklegen, was die senkrechte Kathete der Ordinate dR bildet (auf dem Rückweg des Lichtes wird das gleiche Verhältnis ein zweites Mal gezeichnet).

Bisher meinte man wohl, dass auch die Lichtpulse die eigene Uhr der Lichtoszillation widerspiegeln. Das ist jedoch nicht wahr, da das Photon nur einen „Spielball“ der elektromagnetisch vermittelten Wechselwirkung von Impulsendfang und -abgabe darstellt, also davon abhängt, wie schnell Elementaruhren der Beobachter, der Quellen oder der Plattformen im Vakuum bewegt sind (wie schnell also die Kosmen bewegt sind). Ist das Licht einmal emittiert, ändert es auf Grund seiner konstanten Wellenvakuumgeschwindigkeit c_v seinen eigenen Bewegungszustand relativ zum stationären Vakuum, der sich in der Energie ausdrückt, unter gleichen Bedingungen (z. B.: Vakuum) nicht mehr (nur eine Dichteänderung kann Einfluss nehmen)! Der Beobachter B verfügt ebenfalls über einen Spiegel. Folglich handelt es sich bei dR nicht primär um einen Wellenlängenschritt der Lichtwelle, sondern nur um das Ergebnis der Wechselwirkung, die dieses Licht an der gedachten Indikatormaterie des bewegten Beobachters B (bewegter Spiegel B) im Vergleich zur relativ ruhenden Indikatormaterie des Beobachters A vollbringt. Also ist dR die vermittelte Wellenlängendifferenz an einer beliebigen materiellen Elementaruhr des Beobachters B! Um sie überhaupt benennen zu können, gehen wir hier exemplarisch vom Licht aus. Der Impuls ist im Abschnitt 2.4. mit Gleichung (2.4,2) benannt.

Nun muss das Licht in der Übertragungsstrecke des bewegten Beobachters B den Hypotenusenweg $dR' = c_v \cdot dt'$ in jener Eigenzeit der Bewegung dt' vermitteln (hier ändert sich der Wellenlängenschritt der Lichtwelle auf dR'). Dadurch setzt man sofort über dt' gleich:

$$dr' = dR' \cdot v_v / c_v \quad . \quad (1.1,5)$$

Auch das heißt, dass es ein konstantes Verhältnis der verschobenen Wellenlängen bezüglich der Geschwindigkeitsverhältnisse geben sollte. Die pythagoreische Funktion, die einer Vektoraddition im kartesischen Koordinatensystem gleichkommt, lautet:

$$(c_v \cdot dt')^2 = (v_v \cdot dt')^2 + (c_v \cdot dt)^2$$

oder

$$dR'^2 = dr'^2 + dR^2 \quad .$$

Daraus entsteht die Dilatationsgleichung der speziellen Relativität:

$$dt' = \pm dt / (1 - v_v^2 / c_v^2)^{1/2} \quad (1.1,6)$$

oder

$$dt' = \pm dt / W_{SRT} .$$

Die gedehnte Zeitänderung dt' ist:

$$dt' = dR' / c_v = dr' / v_v .$$

Durch Einsetzen von dt' in die Dilatationsgleichung der Zeit bekommen wir die Gleichungen:

$$dR' = \pm dR / (1 - v_v^2 / c_v^2)^{1/2} , \quad (1.1,7)$$

$$dr' = \pm dr / (1 - v_v^2 / c_v^2)^{1/2} ; \quad dr \equiv v_v \cdot dt . \quad (1.1,8)$$

D.h. nichts anderes, als dass der bewegte Beobachter B seinen Wellenlängenschritt dr in demselben Maße auf dr' gedehnt hat, wie die Wechselwirkung per Lichtwellenlänge wegen der Beobachterbewegung von dR auf dR' gedehnt wird: Seine eigene Uhr verändert sich im gleichen Verhältnis wie das Ergebnis der Wechselwirkung mit dem Licht!

Das ist **entscheidend!** Es besagt, dass die Eigenfrequenz der eigenen Uhr abhängig von der Geschwindigkeit ist, und zugleich besagt es: Jede solche Änderung ist allein der Ausdruck jeglicher ausgetauschter Strahlungsquanten! Die Bewegung einer Ladung oder einer Masse macht zunächst gar keine Welle aus, sondern ein Wellenquant. Die Eigenschwingung des bewegten Kosmos ändert sich. Jene Änderung wirkt sich in empfangenen bzw. abgestrahlten Wellen aus.

Zur Uhr gehören damit sowohl die Änderung der Periodendauer dt (Schwingungszeit $d\tau/2\pi$) als auch die Änderung der Schwingungslänge dR bzw. dr (Schwingungslänge im Vakuum ruhender Oszillatoren $\lambda_o/2\pi$). Liegt keine Vakuumgeschwindigkeit an, so ist die Verschiebung gleich der Ruhegröße $dr' = dr = 0$ im stationären Vakuum, woraus eine Nichtänderung von dr resultiert. Das bedeutet nicht, dass ein Oszillator in Vakuumruhe keine Schwingungen vollzöge, sondern nur, dass er die gegebene Schwingungslage, z. B. seine Ruheschwingungslänge λ_o , nicht ändert.

Aus dieser Betrachtungsweise wird die Gleichung (1.1,5) zu:

$$dr' = \pm dR \cdot v_v / (c_v \cdot W_{SRT}) \quad \text{oder}$$

$$dr' = \pm dR' \cdot v_v / c_v . \quad (1.1,9)$$

Die Wellenlängenänderung eines Oszillators dR wird in dr' um so größer, je schneller er durch das Vakuum bewegt ist. Insofern speichert er eine Energie des Wellenquants auf, die er dann zurückgibt, wenn sich seine Bewegung verlangsamt. Zugleich erhöht sich mit der Geschwindigkeit seine relativistische Energie. Sinkt die Geschwindigkeit, gibt der Kosmos sie als Wellenquanten der Strahlung ab (Bremsstrahlung). Die Gleichung der Wellenpotenz (1.1,5) und die Gleichung der Wellenenergie bzw. der Wellenmasse (Impulsmasse) (2.4,29) bilden eine Analogie. Wir werden uns prinzipiell an den Gedanken gewöhnen, dass jedes Stück Materie nicht „vielleicht“ eine Uhr „trägt“ - wie man heute gern philosophiert -, sondern selbst in Form der Oszillationseigenschaft eine universale Uhr darstellt - nämlich einen Oszillator - und dass allein deren relativistische Energieänderung der Ausdruck jeglicher Strahlung bildet. Denn wir fanden, dass das PLANCK-Quantum h nichts anderes aussagt, als dass eine Schwingung nur immer in einer ganzen Periode existieren kann, gewiss noch beim Fermion auf einen halbe Periode beziehbar ist, aber dann als Periode nur noch ganzzahlig erweitert werden kann. D.h.: Kosmen schwingen!

EINSTEIN wollte von der Notwendigkeit eines Bezugssystems fort. Unter dem Eindruck der MICHELSON-Experimente erschien eine allgemeine Relativität glaubhaft. Hat EINSTEIN es mit der Allgemeinen Relativitätstheorie wirklich geschafft, ein Bezugssystem absoluter Herkunft auszuklammern? Hier wird darauf mit „nein“ geantwortet. Im Gegenteil! Er leitete mit dem Stationärkosmos die Lösung für das absolute Bezugssystem in Form des stationären Vakuums selbst ab (siehe Abschnitt 3.2.4.). Zusätzlich zum Ausdruck der

Speziellen Relativitätstheorie W_{SRT} wurde der Wurzel Ausdruck der Allgemeinen Relativitätstheorie W_{ART} gefunden:

$$W_{\text{SRT}} = (1 - v_v^2 / c_v^2)^{1/2} \quad , \quad (1.1,10)$$

$$W_{\text{ART}} = (1 - r_o / r_v)^{1/2} \quad . \quad (1.1,11)$$

Dafür ist der Kollapsradius r_k einzusetzen. Den reziproken Wert der Gleichungen wollen wir jeweils als einen Relativitätsfaktor f_{SRT} oder f_{ART} sehen. Die beiden Terme schließen einander nicht aus, sondern stehen in einem noch hier genauer dargestellten Zusammenhang besonderer Bedingtheit. Eines darf man nicht tun: Beide Terme ohne Kenntnisse der Bedingungen gleichsetzen! Schnell leitet man aus einer gravitativ bedingten Rotverschiebung (aus r_v) eine Fluchtgeschwindigkeit (v_v) ab, die auf der ungerechtfertigten Äquivalentsetzung der beiden Terme beruhen würde. Rotverschiebungen, überhaupt Spektralverschiebungen sind im bewegten Feld der Materie aus Komponenten sowohl der speziellen als auch der allgemeinen Relativitätsterme (1.1,10) bzw. (1.1,11) zusammengesetzt (**Dopplers und gravitativ bedingte Rotverschiebung**)!

Die Gleichung (1.1,11) wird für einen Dilatationsfall analog der Gleichung (1.1,7) aufgestellt:

$$dR'^2 = dR^2 / (1 - r_o / r_v) \quad , \quad (1.1,7a)$$

ausgerechnet und umgestellt:

$$dR'^2 = dR^2 + dR'^2 \cdot r_o / r_v \quad .$$

Im Vergleich mit der speziellen Relativität in (1.1,9) identifizieren wir den zweiten Summanden als das Analogon zu dr'^2 :

$$dr'^2 = dR'^2 \cdot r_o / r_v \quad .$$

Da wir feststellten, dass sich sowohl dr als auch dR in dem gleichen Maße relativistisch verändern werden, können wir - auch ohne die Frage zu beantworten, wodurch die Dilatation von dr und dR zustande kamen - die nicht gedehnten Werte einsetzen:

$$dr'^2 / dR'^2 = dr^2 / dR^2 = r_o / r_v \quad .$$

Wir sehen uns damit verleitet, die beiden Terme gleichzusetzen mit den speziell relativistischen Geschwindigkeitsverhältnissen

$$dr'^2 / dR'^2 = dr^2 / dR^2 = v_v^2 / c_v^2 = r_o / r_v \quad .$$

Das sagt aber auf Grund unserer Einschränkung nur aus:

Eine äquivalente Dilatation der Oszillatoramplitude kann sowohl einer **gravitativen Ursache** als auch einer **Bewegungsursache** entspringen.

Allein aus dem Effekt der relativistischen Amplitudenverschiebung kann man die Ursache nicht ermitteln! Die reine Addition beider Ursachen würde zum Effekt der Überlichtgeschwindigkeit führen.

Beide Relativitäten sind verknüpft:

Eine Bewegung des Bewegten bildet einen Primäroszillator. Der bewegte Primäroszillator lässt ein Bewegungsbild entstehen, das wiederum den Charakter eines übergeordneten Oszillators darstellt - einen Gefäßoszillator. Innerhalb eines jeden Gefäßoszillators sind die Bewegungen der Primäroszillatoren an die Gesetzlichkeit gebunden, wonach das Gefäß nur dann von einem Element-oszillator übertreten werden könnte, wenn dieser im Zuge seiner Bewegung in der Lage wäre, seine schnellere Oszillation (weil er ja ein kleinerer Schwinger ist und demnach eine kleinere Wegzeitlichkeit abbildet) so stark zu reduzieren - sie wegzeitlich durch die Bewegung zu **versetzen** -, dass er so langsam wie sein Gefäßoszillator werden würde oder gar langsamer. Das geht deshalb nicht, da in einem solchen Falle der Gefäßoszillator seinen Sinn

verlieren würde! Da die Materie jedoch ein **System von Elementoszillatoren innerhalb von Gefäßoszillatoren** darstellt, muss dieses System einerseits durch die

Oszillatorenbewegungsordnung (spezielle Relativität)

und andererseits durch die

Oszillatorenhierarchieordnung (allgemeine Relativität) zusammengehalten werden!

Das bedeutet zumindestens: EINSTEIN fand keine tatsächlich allgemeine Relativität, die der speziellen Relativität übergeordnet wäre! Denn es gibt nach wie vor zwei Grundlagen, die Relativität der Ordnungen zu positionieren:

1. die relative Geschwindigkeit im System absoluter Geschwindigkeiten gegenüber dem allgemeinen Vakuum,
2. die relative Distanz zu einem isolierten Gravitationshorizont bzw. zu einem elementaren Oszillator im System eines übergeordneten Gravitationshorizontes, der den Gefäßoszillator, in dem sich die Beobachter befinden, als ein Ganzes abschließt (aus dem Abschluss resultiert die Endlichkeit).

1. Bewegungsfragen des Feldes:

SRT: Die Oszillatorelongation stellt die Bewegungsbildung dar. Innerhalb der Oszillatorelongation von Amplitude zu Amplitude bewegen sich elementare Oszillatoren mit, wodurch sie die Elongation als solche überhaupt determinieren.

2. Positionsfragen des Feldes:

ART: Die Oszillatoren nehmen zueinander bestimmte Positionen innerhalb eines übergeordneten Oszillators ein. Im Gefäßoszillator belegen die Elementoszillatoren abhängige Plätze auf der Amplitude des Gefäßoszillators. In Determination vom Gang einer Elementuhr, der unsere Elementuhr im Inneren der Gefäßuhr im Abstand nahekommt, wird die unsere Elementuhr in ihrem Gang bestimmt, wobei sie den Gang der anderen Uhr ebenso bestimmt. **Alle Elementuhren bilden ein absolut determiniertes Ganzes - die Gefäßuhr!**

Die spezielle und die allgemeine Relativität lassen sich nicht voneinander trennen. Man kann einfach die sogenannte allgemeine Relativität nicht über die spezielle Relativität erheben und deren Bedeutung absondern. Es existiert im Sinne des Wortes eigentlich gar keine „allgemeine“ Relativität, sondern nur eine besondere Relativität gegenüber dem Vakuum, das einen Oszillator ausfüllt, was hier noch beweiskräftig hergeleitet wird. Insofern sind beide Wurzel ausdrücke je nach o. g. Betrachtungsweise der Bewegung bzw. der Lokalisierung der Bewegung ohne Einschränkungen gleichwertig in der einheitlichen Theorie verwendbar.

1.2. Relative und absolute Bewegung

Die Wellenlänge λ_w eines Wellenquants der Strahlung wird bestimmt von der Radialgeschwindigkeit v_r ihrer Quelle gegenüber ihrem ruhenden Medium. Das gilt in dieser Theorie für alle Medien und Wellen, so auch für das ideale Weltmedium Vakuum.

Eine Quelle bewegt sich z. B. mit 90% der Vakuumlichtgeschwindigkeit. In Bewegungsrichtung vermittelt sie den Vakuumquanten den Impuls mit einer Verschiebung der Übergabegeschwindigkeit auf 190% der Vakuumlichtgeschwindigkeit. Dabei ist der getragene Quellenimpuls nach der speziellen Relativität bereits exponentiell verschoben, wodurch das Licht diesen relativistischen Impuls des 2,294fachen vermittelt bekommt. Die umgekehrt zur Bewegungsrichtung vermittelte Wellenenergie an die Vakuumquanten erhält nur noch die Übergabegeschwindigkeit von 10% der Vakuumlichtgeschwindigkeit, wodurch nur der 2,294te Teil des Normalimpulses vermittelt wird.

Die Impulsübergabegeschwindigkeit v_q bestimmt die vom Vakuumquant übertragene relativistische Wellenlänge λ' . Bei einer sich dem Vakuumbeobachter mit der im Betrag als negativ definierten radialen Sturz- oder Annäherungsgeschwindigkeit

$$\mathbf{v}_{v(Q)} = \mathbf{v}_{vS}$$

nähernden Quelle wird die Quellenwellenlänge λ_o um den Weg verkürzt, den die Quelle während der Dauer τ_o einer vollen Schwingung zurücklegt:

$$\lambda = \lambda_o + \mathbf{v}_{vS}/f_o = (c_v + \mathbf{v}_{vS})/f_o ; \quad \lambda_o = c_v/f_o = c_v \cdot \tau_o$$
$$\lambda' = (c_v + \mathbf{v}_{vS}) \cdot \tau_o .$$

Das wäre im nichtrelativistischen Sinn die blauverschobene Wellenlänge λ' . Jedoch wird die Periodendauer τ_o gemäß (1.1,6) in Bewegung eines Beobachters gedehnt nach:

$$\tau' = \tau_o / (1 - \mathbf{v}_{vS}^2 / c_v^2)^{1/2} ,$$
$$\lambda' = (c_v + \mathbf{v}_{vS}) \cdot \tau_o / (1 - \mathbf{v}_{vS}^2 / c_v^2)^{1/2} .$$

Mit $\lambda_o = c_v \cdot \tau_o$ wird die bekannte Blauverschiebungsgleichung nachvollzogen:

$$\lambda' = \lambda_o \cdot (1 + \mathbf{v}_{vS}/c_v) / (1 - \mathbf{v}_{vS}^2 / c_v^2)^{1/2} . \quad (1.2,1)$$

Mit dem für den Vektor \mathbf{v}_{vS} eingesetzten negativen Betrag $-\mathbf{v}_{vS}$ der Annäherungsgeschwindigkeit gegen einen Vakuumruhebeobachter kontrahiert die Wellenlänge λ_o zu λ' relativistisch gegen null; mit einer positiven Fluchtgeschwindigkeit $+\mathbf{v}_{vF}$ dehnt sie in Rotverschiebung gegen unendlich.

Spektralverschiebung des Schalls

Lassen wir die relativistische Zeitdehnung weg, kommen wir zur Wellenlängenblauverschiebung in nichtrelativistischen, also nichtprimären Medien - wie z. B. für ein Schallwellenmedium und dessen Schallgeschwindigkeit c_S unter Einbeziehung der Winkelabhängigkeit der Relativgeschwindigkeit lt. (1.1,3):

$$\lambda_{BV}' = \lambda_o (c_S + \mathbf{v}_{S(Q)}) / c_S ;$$
$$c_S = (331,6 + 0,6 \cdot T / ^\circ\text{C}) \text{ m / s} . \quad (/Q 5/, S. 146, (A 9))$$

Allerdings sind hier die Positionen der Quelle und des Beobachters stetig neu auf das Medium zu orientieren, wodurch die Rot- und Blauverschiebung von den in Zähler und Nenner der Geschwindigkeitsdifferenzen und -summen eingetragenen Beobachter- und Quellengrößen spezifisch abhängen.

Beim Schall erreicht die Rotverschiebung auch ohne Relativität eine unendlich lange Wellenfrequenz, wenn die Schallquelle mit Schallgeschwindigkeit dem Mediumruhebeobachter flüchtet oder wenn der Beobachter mit der Schallgeschwindigkeit der im Medium ruhenden Quelle flieht. Bei umgekehrten Sturzrelationen wird die Blauverschiebung wirksam; ein Beobachter kommt auf die ruhende Quelle zu:

$$\lambda_{BV}' = \lambda_o (c_s + \mathbf{v}_{S(B)}) / c_s .$$

Für die verschobenen Schallwellenfrequenzen f' gelten dann die folgenden Ausdrücke. Der Beobachter flüchtet der ruhenden Quelle, wodurch die Relativgeschwindigkeit der Schallwelle mit $f_o = c_s / \lambda_o$ zum Beobachter sinkt:

$$f_{RV}' = f_o (c_s - \mathbf{v}_{F(B)}) / c_s .$$

Entfernt sich die Quelle vom Beobachter, der im Vakuum ruht, so ist die Quelle anstelle der Beobachters einzusetzen:

$$f_{RV}' = f_o (c_s - \mathbf{v}_{F(Q)}) / c_s .$$

Schallfrequenzen werden blauverschoben unter der Bedingung:

$$f_{BV}' = f_o \cdot c_s / (c_s + \mathbf{v}_{VS(B \text{ oder } Q)}) ,$$

rotverschoben nach folgender Gleichung:

$$f_{RV}' = f_o \cdot (c_s - \mathbf{v}_{VF(B \text{ oder } Q)}) / c_s ,$$

wobei die positive Fluchtgeschwindigkeit von Beobachter oder Quelle $\mathbf{v}_{VF(B \text{ oder } Q)}$ einzusetzen ist. Die Gesamtverschiebung bei sowohl bewegten Beobachter und bewegter Quelle wird als das relative Produkt der verschobenen Medialfrequenzen f' als Quotient zur Medialfrequenz f_o ermittelt:

$$\mathbf{f}'' = \mathbf{f}' \cdot \mathbf{f}' / f_o , \tag{1.2,2}$$

woraus sich schließlich für Blau- und Rotverschiebungen ergeben:

$$\mathbf{f}'' = f_o \cdot (c_s - \mathbf{v}_F) / (c_s + \mathbf{v}_S) .$$

Es ist darauf zu achten, welches Element mit einer positiven Geschwindigkeit flieht und welches Element mit einer negativen Geschwindigkeit sich annähert. Bewegungen innerhalb des Mediums infolge Dichtefluktuations sind gesondert einzubeziehen, was aber hier von der Aufgabenstellung zu weit fortführt. An dieser Stelle haben wir die Einheit der Medienrelationen vorgelegt, die auf den Relativgeschwindigkeiten zum Medium beruht. Gleichung (1.2,2) gilt daher ebenso für das Vakuum, welches wir jetzt zeigen werden.

1.2.1. Mediumrelation der Verschiebung elektrischer und gravitativer Welleneigenschaften

Die relativistische DOPPLER-Verschiebung wird errechnet:

a) für eine Wellenlänge λ_o zu λ' :

$$\lambda' = \lambda_o \cdot (1 + \mathbf{v}_v/c) / (1 - \mathbf{v}_v^2/c^2)^{1/2} ; \tag{1.2,1a}$$

b) für eine Wellenfrequenz f_o zu f' :

$$f' = f_0 \cdot (1 - v_v/c) / (1 - v_v^2/c^2)^{1/2} ; \quad (1.2,3)$$

(quadratischer DOPPLER-Effekt).

(/Q 12/, S. 69 und S. 156)

Darin sind v_v die radialen elektrogravitativen Geschwindigkeitsgrößen. Jene Gleichungen verstehen sich als das Integrationsergebnis der Differentialgleichungen unter der Maßgabe, dass weder Subtrahend noch Minuend der bestimmten Integration bekannt sind:

$$df' = df_0 \cdot (1 - v_v/c) / (1 - v_v^2/c^2)^{1/2} ;$$

$$d\lambda' = d\lambda_0 \cdot (1 + v_v/c) / (1 - v_v^2/c^2)^{1/2} .$$

Hierin gilt die Radialgeschwindigkeit v_v sowohl als Vektor der Sturz- v_{vS} als auch der Fluchtgeschwindigkeit v_{vF} (Sturz negativ, Flucht positiv). Die resultierende Geschwindigkeit gegenüber dem Vakuum ergibt sich aus dem Kosinussatz der Beträge lt. Gleichung (1.1,3).

Folglich wären die verschobenen Wellenfrequenzen f' definiert zum Rot f_{RV}' bzw. zum Blau f_{BV}' , wobei die Quelle entweder zum Sender hin fällt oder von ihm flüchtet und damit entweder eine Blau- oder eine Rotverschiebung verursacht:

v_{vS} , negativer Betrag einzusetzen:

$$f_{BV}' = f_0 \cdot (1 - v_{vS}/c) / W_{SRT} ; \quad \lambda_{BV}' = \lambda_0 \cdot (1 + v_{vS}/c) / W_{SRT} ;$$

v_{vF} , positiver Betrag einzusetzen:

$$f_{RV}' = f_0 \cdot (1 + v_{vF}/c) / W_{SRT} ; \quad \lambda_{RV}' = \lambda_0 \cdot (1 - v_{vF}/c) / W_{SRT} .$$

Es gilt: $(1 \pm v_v/c) / W_{SRT} = (1 \pm v_v/c) / (1 - v_v^2/c^2)^{1/2}$.

Wegen der Äquivalenz von

$$(1 \pm v_v/c) / (1 - v_v^2/c^2)^{1/2} = [(1 \pm v_v/c) / (1 - v_v/c)]^{1/2}$$

darf es nicht übersehen werden, dass die Radialgeschwindigkeit v_v in dem Relativitätsausdruck ebenfalls gemäß (1.1,3) zu bestimmen ist.

1.2.2. Relative Spektralverschiebung

Als das Äquivalent zur DOPPLER-Rotverschiebung f_{RV} gilt die relative Rotverschiebung z_{RV} mit der radialen Quellenfluchtgeschwindigkeit v_F positiven Betrages:

$$z_{RV} = f_0 (1/f_{RV}' - 1/f_0) = (\lambda_{RV}' - \lambda_0)/\lambda_0$$

$$z_{RV} = (f_0/f_{RV}') - 1 = (\lambda_{RV}'/\lambda_0) - 1$$

$$z_{RV} = [(1 + v_F/c) / (1 - v_F/c)]^{1/2} - 1 ; \quad (1.2,4)$$

$$f_{RV}' = f_0 / (z_{RV} + 1) ; \quad (1.2,4a)$$

$$\lambda_{RV}' = \lambda_0 \cdot (z_{RV} + 1) . \quad (1.2,4b)$$

Aus den Rotverschiebungen z_{RV} ist die scheinbare Geschwindigkeit ermittelbar - scheinbar, da nicht alle Rotverschiebungsursachen aufgeschlüsselt sind -, die nur dann eindeutig als ermittelt vorliegen, wenn die Ursache eine Geschwindigkeitsfrage ist:

$$v_F = c[(z^2 + 2z) / (z^2 + 2z + 2)] . \quad (1.2,5)$$

Die relativistische DOPPLER-Verschiebung unterliegt anderen Ursachen als die relativistische gravitative Spektralverschiebung, welche als eine Potentialrelation der Wellenfrequenzverschiebung zwischen Quelle und Beobachter (Empfänger) zu betrachten ist (der Abstand der Elementaruhren). Wegen (2.8,7) gelten:

$$f_{(B)'} / f_{(Q)} = [(1 - r_{k(Q)} / r_{(Q)}) / (1 - r_{k(B)} / r_{(B)})]^{1/2} ;$$

$$\lambda_{(B)'} / \lambda_{(Q)} = [(1 - r_{k(B)} / r_{(B)}) / (1 - r_{k(Q)} / r_{(Q)})]^{1/2} . \quad (1.2,6)$$

(/Q 15/, S. 109, (10,52))

Sie kann aber in eine Verschiebung durch die Geschwindigkeit umgerechnet werden und ergibt dann ein falsches Bild der Bewegung.

Für den Beobachter wirkt eine Rotverschiebung des Quellspektrums, wenn der Abstand der Quelle $r_{(Q)}$ wesentlich näher zu ihrem Antikollapsradius der Elektrogravitation $r_{k(Q)}$ liegt, als das Verhältnis des Beobachterabstandes $r_{(B)}$ zu seinem eigenen Elektrogravitationsradius $r_{k(B)}$ beträgt; in Näherung:

$$f_{RV}' / f_o = [1 / (1 - r_{k(Q)} / r_{(Q)})]^{1/2} . \quad (1.2,7)$$

Sie wird als eine relative Rotverschiebung z_{Rg} in Vernachlässigung des radizierten Zählers angenähert:

$$z_{Rg} = f_o (1 / f_{RV}' - 1 / f_o) \approx 1 / (1 - r_{k(Q)} / r_{(Q)})^{1/2} - 1 . \quad (1.2,8)$$

Wir schlussfolgern daraus nun:

Steht das Vakuum fest, haben sich zuerst alle Verschiebungen auf dieses stationäre System zu beziehen.

D.h. auch, dass alle Lichtenergien, die einer Quelle vom Inneren des Schwarz-Weißen Loches entstammen und von einem Beobachter oberhalb dessen absorbiert werden, grundsätzlich nur gravitativ rotverschoben sein können, nie blauverschoben, wenn der Beobachter über ein zu vernachlässigend geringes eigenes gravitatives Potential verfügt.

1.2.3. Schlussfolgerungen für die spektrale Verschiebung

Die objektive, quadratische DOPPLER-Verschiebung einer bewegten Lichtquelle Q oder eines Beobachters B oder einer Plattform P in objektiver Relation zum Vakuum und dem darin ruhenden Absorberbeobachter lautet nun in Anwendung von (1.1,3) und (1.2,3):

Rotverschiebung, RV:

v_v positiv einsetzen als Fluchtgeschwindigkeit:

$$f_{RV}' = f_{ov} \cdot (1 - v_v / c_v) / (1 - v_v^2 / c_v^2)^{1/2} ; \quad (1.2,9)$$

Sie ist ein Analogon der speziellen eigentlichen LORENTZ-Transformation einer Wegzeitkoordinate, z. B.

die Wellenlänge λ .

Blauverschiebung, BV:

v_v negativ einsetzen als Sturzgeschwindigkeit:

$$f_{BV}' = f_{ov} \cdot (1 - v_v/c_v) / (1 - v_v^2/c_v^2)^{1/2} \quad (1.2,10)$$

Darin ist f' die verschobene Vakuumwellenfrequenz von f_{ov} ; v_v gibt jegliche Vakuumabsolutgeschwindigkeiten im Sinne von Beobachter-, Quellen- oder Plattformgeschwindigkeiten und c_v die absolut konstante Lichtwellengeschwindigkeit im Vakuum an.

Die beobachtete Verschiebung des Spektrums zwischen einer Quelle und einem Beobachter hängt damit von der Absolutgeschwindigkeit der Quelle einerseits und des Beobachters andererseits im stationären Vakuum und von der Winkelposition der Bewegungsrichtung zueinander ab.

Da der Beobachter ganz im Gegenteil zu seinen Erfahrungen mit den Schallwellenmedien das Vakuummedium als solches nicht physikalisch erfassen kann, wird nie die absolute Verschiebung beobachtet, sondern ein Verhältnis von absoluter Blau- und absoluter Rotverschiebung zur eigentlichen Wellenfrequenz f_{ov} , wie sie in relativer Ruhe gegenüber dem Vakuum gegeben wäre. Es gilt analog der Gleichung (1.2,2):

$$f'' = \frac{f_{ov}(1 - v_{v(Q)}/c_v)(1 - v_{v(B)}/c_v)}{[(1 - v_{v(Q)}^2/c_v^2)(1 - v_{v(B)}^2/c_v^2)]^{1/2}} \quad (1.2,11)$$

Die Geschwindigkeitsvektoren $v_{v(Q)}$ und $v_{v(B)}$ sind konkret mit den Betragsvorzeichen gegenüber der Vakuumruhe zu belegen. Aus dieser Gleichung schaut uns die ganze Logik der Vakuumbeziehung entgegen. Denn dort ist die Geschwindigkeit stets eine Größe, die in Differenz zum Bewegungssystem der Photonen oder Fallonen - Vakuumwellengeschwindigkeit c_v - gesehen werden muss. Da wir aber die absoluten Geschwindigkeiten nicht kennen, obwohl sie existieren, errechnen wir uns über das EINSTEIN-Additionstheorem der Geschwindigkeiten eine subjektive Größe v_E , durch die wir in die Lage versetzt werden, auf die Vakuumwellenfrequenz zu schließen.

Subjektive Positionen:

1. Radiale Beobachtersgeschwindigkeit $v_{(B)}$ als das subjektive Inertialsystem:

$$v_{(B)} \quad (1.2,12)$$

2. Radiale Lichtquellengeschwindigkeit $v_{(Q)}$ auf der Plattform:

$$v_{(Q)} \quad (1.2,13)$$

Beide Geschwindigkeiten entspringen der subjektiven Beobachtung.

3. Relative Radialgeschwindigkeit v_r als Subtraktionsgeschwindigkeit zwischen Beobachter und Lichtquelle:

$$v_r = v_{(B)} + v_{(Q)} \quad (1.2,14)$$

Z. B.: Die Quelle flieht mit dem gleichen Geschwindigkeitsbetrag wie der Beobachter sich der Plattform nähert: $v_r = -v_{(B)} + v_{(Q)} = 0$.

Diese Geschwindigkeitsadditionen sind damit objektiviert, sofern sie Differenzen bilden.

4. EINSTEIN-Additionsgeschwindigkeit v_E der Beträge dieser Subjektivitäten $v_{(B)}$ und

$v_{(Q)}$, indem beide Körper gegenüber einem Bezugspunkt auf ihrer Plattform und gegeneinander relativistisch flüchten oder beide sich annähern. Sie gilt als subjektive Korrektur ohnehin subjektiver Eindrücke:

$$v_E = (v_{(B)} + v_{(Q)}) / (1 + v_{(B)} \cdot v_{(Q)} / c^2) \quad (1.2,15)$$

Gleichsam ist (1.2,15) auch das subjektive Additionstheorem der objektiven Radialgeschwindigkeiten $v_{v(B)}$ und $v_{v(Q)}$:

$$v_E = (v_{v(B)} + v_{v(Q)}) / (1 + v_{v(B)} \cdot v_{v(Q)} / c^2) \quad \text{Einstein} \quad (1.2,16)$$

Tatsächlich objektive Positionen:

- 5. Absolute Vakuumgeschwindigkeit der Wellenquantenwechselwirkungen : c_v
- 6 a) Lichtquellengeschwindigkeit im Vakuum : $v_{v(Q)}$
- 6 b) Lichtbeobachtergeschwindigkeit im Vakuum: $v_{v(B)}$
- 6 c) Plattformgeschwindigkeit im Vakuum : $v_{v(P)}$
- 7. Impulsübergabegeschwindigkeit im Vakuum: v_q

Hieraus ergibt sich folgendes Formelsystem der Geschwindigkeitsvektoren im absoluten Raum des Vakuums (x,y,z-Koordinaten):

Subjektiv, aber objektiviert: (1.2,14) und (1.2,15).

Objektiv: (1.1,3) und folgende mit den Vorzeichen von Sturz- oder Fluchtgeschwindigkeiten gegenüber einer Vakuumdefinition:

$$\mathbf{v}_{(B)} = \mathbf{v}_{v(B)} - \mathbf{v}_{v(P)} \quad (1.2,17)$$

$$\mathbf{v}_{(Q)} = \mathbf{v}_{v(Q)} - \mathbf{v}_{v(P)} \quad (1.2,18)$$

$$\mathbf{v}_{(B)} = \mathbf{v}_{v(B)} - \mathbf{v}_{v(Q)} + \mathbf{v}_{(Q)} \quad (1.2,19)$$

Wie die Gleichungen (1.2,9) und (1.2,10) zeigen, kann die wahre Relation von Blau- oder Rotverschiebungen nur auf die objektive Geschwindigkeit eines Absorbers oder eines Emitters gegenüber dem Vakuum bezogen sein. Folglich könnten bei absoluten Messungen am Licht Fehler auftreten, die von der geringen Absolutgeschwindigkeit der Erde mitsamt ihrem System Galaxis durch das Vakuum des Universums herühren. So dachten die Vertreter der Lichtäther-Theorie. Unter welchen Konditionen liegt jedoch tatsächlich absolutes Vermessen des Lichtes vor?

Unter Bedingungen der Rotation von strahlenden Körpern (Elektronniveaus im Atomkern, Zyklotronstrahlung) oder der Reflexion von Lichtwegen werden die sich ändernden Absolutbedingungen aufgehoben nach der Kurzform:

$$\bar{v}_q = \frac{1}{2}(v_{q,hin} + v_{q,zurück}) \quad (1.2,20)$$

$$v_{q,hin} = c_v - v_v \quad v_{q,zurück} = c_v + v_v \quad \bar{v}_q = \frac{1}{2}(c_v - v_v + c_v + v_v) = c_v \cdot$$

Niemals konnten MICHELSON oder andere Forscher unter Reflexionsbedingungen und bei nichtrelativistischer Rotationsgeschwindigkeit der Apparatur eine andere Geschwindigkeit als c_v messen! Da bezüglich des Lichtes keine Ausnahmen in dieser Hinsicht bestehen, kann wohl niemals eine Absolutmessung vorgenommen werden.

Stellen wir an Exempeln gegenüber, wie objektive Absolutwerte und subjektive Relativwerte übereinstimmen:

I. DOPPLER-Rotverschiebung der Wellenfrequenz

Ein Sender/Empfänger (1) und ein Sender/Empfänger (2) flüchten radial in Vakuumgeschwindigkeiten gegenüber dem zwischen ihnen auf einem beliebigen Punkt ruhenden Sender/Empfänger (3). Gegeben sind:

Die Einheitswellenfrequenz f_o in Vakuumruhe aller drei Sender/Empfänger.

1. Die Geschwindigkeit $v_{v(1)} = +200.000.000 \text{ m/s} = v_{vF(1)}$

2. Die Geschwindigkeit $v_{v(2)} = +299.750.000 \text{ m/s} = v_{vF(2)}$

3. Die Geschwindigkeit $v_{v(3)} = 0 \text{ m/s}$.

Lösung 1: 1. Rotverschiebung f_{RV1}' über Vakuumbezug = $f_{ov} / 2,24$.
2. Rotverschiebung f_{RV2}' über Vakuumbezug = $f_{ov} / 118,83$.

Der Empfänger 3 stellt die beiden Rotverschiebungen fest. Zwischen 1 und 2 tritt nun die dritte Möglichkeit der Berechnung der DOPPLER-Verschiebung auf, indem in die Gleichung (1.2,7) noch einmal mit der zweiten Verschiebungsgeschwindigkeit diese Gleichung eingesetzt wird; denn die Rotverschiebung wird rotverschoben. Sie ergibt hier speziell die gesuchte Rotverschiebung:

$$f_{RV}'' = \frac{f_{ov} \cdot (1 - v_{vr(1)}/c_v) \cdot (1 - v_{vr(2)}/c_v)}{[(1 - v_{vr(1)}^2/c_v^2)(1 - v_{vr(2)}^2/c_v^2)]^{1/2}} \quad (1.2,21)$$

Wir erhalten zwischen Sender/Empfänger 1 und Sender/Empfänger 2:

$$f_{RV}'' = f_{ov} / 265,94 .$$

Die Rotverschiebung zwischen beiden über den Vakuumbezug lautet $f_{RV}'' = f_{ov} / 265,94$.

Jene Rotverschiebung f_{RV}'' lässt sich verstehen als folgende Relation:

$$f_{RV}'' = f_{RV1}' \cdot f_{RV2}' / f_{ov} ; \quad (1.2,22)$$

erste Vakuumverschiebung mal zweite Vakuumverschiebung - je weniger verschoben ist die Vakuumruhe-Wellenfrequenz f_{ov} . Im Universum, wo alle Körper relativ gegenüber dem Vakuum bewegt sind, kann das allein die nur sichtbare Spektralverschiebung sein!

Lösung 2:

Rechnen wir über EINSTEINs subjektiver Gleichung (1.2,16), so erhalten wir als „Summe“ der Absolutgeschwindigkeiten im Vakuum die fiktive Geschwindigkeit v_E als die von uns messbare Relation:

$$v_E = 299783980,02 \text{ m/s}.$$

Über die allgemeine, einfache quadratische DOPPLER-Verschiebung (1.2,3) erhalten wir:

$$f_{RV(E)'} = f_{ov} / 265,94 .$$

Insofern stimmen subjektive Korrektur der Relativität und die objektive Wirklichkeit in beiden Verschiebungen überein.

Mathematische Beweisführung für die Äquivalenz der Absolutgleichung (1.2,21) und der subjektiven EINSTEIN-Relation (1.2,16)

Hierfür haben wir beide Gleichungen der Rotverschiebung auszurechnen und ihre Glieder zu vergleichen. Für die EINSTEIN-Relation setzen wir die Vakuumgeschwindigkeiten ein und rechnen dann aus. Das Ergebnis beider Gleichungen (1.2,17) und (1.2,21) mit $v_E = v_v + v_F$ stimmt überein:

$$f_{RV(E)}' = f_{RV}'' = f_{ov} \frac{\sqrt{(\text{Zähler})}}{\sqrt{(\text{Nenner})}} \quad \begin{array}{l} v' = v_{v(1)} \\ v'' = v_{v(2)} \end{array}$$

$$\text{Zähler} = c^4 + v'^2 v''^2 - c^2 v'^2 - c^2 v''^2 ,$$

$$\text{Nenner} = c^4 + 4c^2 v' v'' - 2c^3 v' - 2c^3 v'' + v'^2 v''^2 - 2c v'^2 v'' - 2c v' v''^2 + c^2 v'^2 + c^2 v''^2 .$$

Was bedeutet die Gleichheit? Etwa gleichberechtigte Positionen? Sollte dann das Experiment beweisen, welche Position von beiden die einzig richtige ist?

Nein! Schon die Gleichheit allein zeigt, dass beide Positionen einnehmbar sind. Das heißt wiederum bezüglich unseres Axioms, wonach wir die objektive Existenz des stationären Vakuums annehmen, dass sowohl die als objektiv angenommene als auch die subjektive Position richtige Ergebnisse liefern, und dass die Subjektivität der Objektivität untergeordnet ist. Der nächste Schritt kann nur noch in der Prüfung der Zweckmäßigkeit unserer Systematik bestehen.

II. DOPPLER-Blauverschiebung im absoluten Vakuum

Das gleiche Verhältnis der Spektralverschiebung lässt sich anhand der ineinander gesetzten Blauverschiebungsgleichungen (1.2,10) erzielen:

$$f_{BV}'' = f_{BV1}' \cdot f_{BV2}' / f_{ov} . \quad (1.2,23)$$

III. Nichtverschiebung bzw. Relativverschiebung der Wellenfrequenz

Wesentlich ist, dass eine Nichtverschiebung der Wellenfrequenzen immer dann auftritt, wenn beide - Beobachter und Lichtquelle - trotz diverser Geschwindigkeitsänderungen ihres Bezugssystems zueinander eine konstante Position behalten:

$$f_{RVBV}'' = f_{RV}' \cdot f_{BV}' / f_o . \quad (1.2,24)$$

Dann ist eine Rotverschiebung lt. (1.2,9) mit einer Blauverschiebung (1.2,10) zu multiplizieren. Das ergibt unter o. g. Bedingungen stets den Wert eins, ansonsten entweder eine relativ resultierende blau- oder rotverschobene Wellenfrequenz f_{RVBV}'' .

2. Einheitliche Feldtheorie der Elektrogravitation

2.1. Anerkannte Fundamentaltheorien

Die vorliegende Theorie stützt sich auf wesentliche Inhalte der folgenden Fundamentaltheorien:

1. Allgemeine Relativitätstheorie (EINSTEIN, 1915/16), ART,
2. Spezielle Relativitätstheorie (EINSTEIN, 1905), SRT,
3. Wellenquantentheoretische Grundlagen der „Quantenmechanik“ oder Wellenmechanik, „Quantentheorie“, „Quantenelektrodynamik, QED“ (PLANCK, 1900), (DE BROGLIE, 1924), (SCHRÖDINGER, 1926), (BORN, 1926), (HEISENBERG, 1927), (DIRAC, 1928),
4. Maxwell-Elektrodynamik (MAXWELL, 1855), (H. HERTZ, 1886),
5. Thermodynamik (System der Gleichgewichts- und der irreversiblen Thermodynamik),

6. Dialektische Philosophie (HEGEL, 1817).

Da unsere Arbeit sich zu den oben genannten Theorien nicht in einen Grundwiderspruch, sondern in Terminologie-, Interpretations- und Systematisierungswidersprüche erklärt, geht sie nicht von der Wiederholung deren Grundgleichungen aus, sondern nutzt deren allgemein anerkannte Lösungsgleichungen bzw. untersetzte Gleichungen der angegebenen Literatur. Ansonsten würde der Rahmen der vorliegenden Theorie, der in der Ableitung einer abstrakteren Ebene der Erkenntnis von der Einheit der Felder besteht, gesprengt werden. Außerdem zeigt die Aufgabenstellung, dass bisherige Theorien nicht grundsätzlich negiert werden, sondern neu geordnet zur Vereinheitlichung führen.

Im Sinne von EINSTEIN wurde so verfahren, die Allgemeine Relativitätstheorie einer bisher unbekanntem Lösungsinterpretation zuzuführen - der **Oszillatorlösung** - und damit die Grundlage der vereinheitlichten Feldtheorie zu schaffen. Es wurde das **eigentliche Primat** der Materie gefunden. Nur eines haben wir nicht getan, was die heutige Wissenschaft noch favorisiert: Wir gingen nicht den Weg des Fortrechnens auf den Pfaden der Allgemeinen Relativitätstheorie - also der Tensoralgebra -, sondern begaben uns zurück aus den Wolken der Suche nach den n-ten Dimensionen zur einfachen Realität.

Die Hauptlösungen der Allgemeinen Relativitätstheorie finden ihre Erweiterung in einem sinnvolleren Zusammenhang stehenden Lösungskomplex vom nichtstationären Schwarz-Weißen Loch in Subordnung von divergenten und konvergenten nichtstationären Schwarz-Weißen Löchern. Das Primat der Materie ist hier gefunden, da es in Form von Kosmen (Ladungen; Ruhmassen), die als Teilchen der Materie, als das stationäre Teilchenvakuum und als das Universum selbst existieren, besteht. Folglich verbleibt die Notwendigkeit, die Gleichungssymbolik den Vereinheitlichungsbestrebungen der neuen Feldtheorie zu unterwerfen und den Ergebnissen teilweise die heutige und die neue Interpretation gegenüberzustellen.

Um die Erkenntnisse in Übereinstimmung der weltanschaulichen und physikalischen Begriffe, die in der Konsequenz einer solchen Theorie ohnehin schon erwartet wurden, mit der Einrichtung von der Materie zu sehen, wird hier die Essenz der HEGELschen Philosophie als das Prinzip der Bedingtheit zugrunde gelegt und zugleich auch bestätigt.

Im folgenden Abschnitt werden die übernommenen Fundamente zu den Prämissen der **Elektrogravitation** verdichtet und systematisiert, um mit der **Oszillatorlösung** der Allgemeinen Relativitätstheorie verknüpft zu werden. Das Angebot von anschließenden Lösungen und mit ihnen korrespondierenden Lösungen dient dem Ziel, auf die Zweckmäßigkeit der Oszillatorlösung zu verweisen, als ein Überbau der Vereinigung aller bestehenden Theorien. Die „Quarkstheorie“ und die „Quantenchromodynamik, QCD“ werden davon ausgeschlossen, da sie als Wellenquantentheorien, die wahrhaftig nichts zu den wirklichen Teilchen beitragen, von der hier gegebenen Systematik zu weit entfernt erscheinen.

2.2. Materiebegriff

These:

Materielle Erscheinungen wären nur in getrennter Weise mit einerseits dem philosophischen und andererseits dem physikalischen Begriff der Materie erfassbar. Die Verknüpfung beider Begriffe zu einer gemeinsamen Fassung ließe weder die Physik noch die Philosophie zu. Wer die Vereinigung trotzdem wage, könne weder den Wert einer Arbeit der Philosophie noch einer Arbeit der Physik beanspruchen.

Antithese:

Es ist an der Zeit, zwischen der Weltanschauung auf der einen Seite und der Anschauung der Welt mittels der Physik auf der anderen Seite, eine haltbare Einheit herzustellen.

Denn die Weltphilosophie ist gekennzeichnet von der subjektiven Meinung widerstreitender Gruppen. Demgegenüber ist die Mathematik der Physik in der Lage, die Modelle wesentlich genauer zu fassen, als es in Worten formulierte Lebensweisheiten subjektiver Färbung vermocht haben. An den Anfang soll deshalb der o. g. Materiebegriff in der Einheit von sowohl philosophischer als auch physikalischer Art gestellt werden:

Die **Materie** ist die **Abbildung** von der **geschlossenen Bewegung** des **Bewegten**.

Sie ergibt sich als die ideelle Abbildung und als eine philosophische Kategorie, welche über materielle Informationskanäle veräußerbar ist. Doch ist die Materie objektiv keine subjektive Spiegelung, sondern real vorhanden. Insofern darf man die Materie nicht subjektiv idealistisch zur bloßen Philosophie disqualifizieren, wenn die Gruppe von Denkern, die von sich glauben, Philosophen zu sein, nicht imstande ist, die Materie wahrheitsnah zu beschreiben. Vielmehr finden wir die Anschauung von der realen Welt in der objektiven Realität. Philosophie wird von der wirklichkeitsnahen Physik geschrieben. Mittels mathematischer Modelle entwirft die Abbildung der geschlossenen Bewegung von etwas immateriell Bewegten zur Erzeugung dessen, was Materie genannt wird, die physikalische Kategorie der Materie.

Unter der **Materie** verstehen wir auch die **objektive Realität**, welche der Mensch mit seinen **Begriffen von der Raum-und-Zeit-Einheit** im Sinne ihrer **Endlichkeitsabschnitte abbildet**.

Das Endliche zeigt stets einen Abschluss an. Wird eine Bewegung zum Ende geführt, so hat sie einen Kreislauf zu vollziehen, gleich, ob der Lauf nun tatsächlich ein Kreis ist. Jede Bewegung ergibt einen solchen Abschluss; jede Bewegungsbahn lässt sich aufglätten zu einem Kreisumfang. Das Ausstrecken und das darauf folgende Einziehen eines Armes ist nur ein Beispiel für alle materiellen Bewegungsabläufe, die stets auf einem anderen Wege zurückführen als sie dorthin gekommen sind. Die Materie ist unabhängig von unserem Wollen tatsächlich vorhanden. Für den Menschen existiert sie als eine Abbildung, die durch Wellenerscheinungen bei der Materiebewegung zustande kommt. Das Bild von der Materie fußt allein auf den Bewegungsbegriffen in Weg (Raum) und Zeit, die immer einen relativen Beginn und ein ebensolches relatives Ende einschließen. Im Grunde ihrer Herkunft besteht die Materie aus einer objektiv existierenden Basis, für die keine mit den Erscheinungsformen der Materie selbst vergleichbaren Begriffe anwendbar sind. Diese Basis bewegt sich - vom Menschen nicht beendbar, aber in begrenztem Umfang beeinflussbar -, nach ihrer Installation in Grenzen, wobei sie begrenzt ineinander verknüpft ist zu Körpern, die eine endliche Vielfalt ergeben.

Die Materie besteht aus Nichtmaterie. Sie wurde dahingehend aus Nichtmaterie gebildet, indem Nichtmaterie bewegt wurde. Aus der **nullten Dimension** entsprang die Raumzeit ihrer maximal drei Dimensionen, die eigentlich nur die Beschreibung von drei Wegkoordinaten und einer diesen drei Wegkoordinaten zugeordneten Zeitkoordinate bedeuten: $r_{(x,y,z)}$, $t_{(x,y,z)}$. In Wirklichkeit ist die Wegzeit r , t nichts anderes als ein anderes Wort für die Bewegung. Folglich existieren die zweimal drei definierten Dimensionen gar nicht objektiv, sondern nur eine einzige - die Bewegung. Es gibt keine eigenständig vierte Dimension, wie sie in der Zeit vermutet wurde. Die BEWEGUNG selbst ist Materie. Wir sehen das und definieren das.

In sich geschlossene Bewegungsräume schotten das eigene Materielle gegen andere Bewegungsräume ab - Schwarz-Weiße Löcher, deren isolierte Masse M nicht zugleich deren äußere Masse m ist. Solche Bewegungsräume eigenständiger Massebildung wären isolierte Systeme, wenn es zunächst darum geht, ob sie selbständig Energie oder Stoff (Masse in Gestalt von Kosmen) nach außen tauschen würden: Sie tun es nicht! Nur, wenn Energie aufgezwungen wird, „fühlen“ sie sich zu einer Wechselwirkung veranlaßt, die den Eindruck eines geschlossenen Systems hervorruft. Massen werden niemals offen ausgetauscht. Nur isolierte Kosmen werden „unter der Hand“, also unmerklich im Isolierten getauscht und damit die Art des Teilchens bzw. des Kosmos umgeformt. Es gibt uneigentliche Kosmen. Das sind Protokosmen, die von Anbeginn an als offene Systeme zu betrachten sind. Sie werfen ihre isoliert verpackten Innereien beim Antikollaps heraus: Masse und Energie. Zu gegebener Zeit werden diese Eröffnungsprodukte wieder im Kollaps verpackt.

Die Zeit existiert nicht. Ihr Begriff ist eine menschliche Fiktion. Der Weg existiert ebenso nicht; auch er ist nichts als eine Illusion des Menschen. Weg und Zeit bestehen vereint in der Bewegung. Könnte eine Bewegung auf einem Halbkreisbogen direkt linienförmig-dimensionslos umkehren zum Ausgangspunkt, so gäbe es neben der eben vollzogenen Wegumkehr auch die Zeitumkehr. Da die Materie keine dimensionslosen und linienförmigen Bewegungen realisiert, läuft die materielle Bewegung im Prinzip einer Umkehrschleife, ideal gesehen im **Bogen** (lat. **arcus**), was wir hier beweisen werden, so gehören sowohl ideale Wegumkehr als auch ideale Zeitumkehr in das Reich der Illusion. Die Wegzeit läuft nur vorwärts, womit gesagt ist: Das Programm der Materieinstallation und -reinstallation läuft nur vorwärts! Nach vorn kann man sich durch die Wegzeitdilatation in gegebene Programmabläufe einschalten, also die Zukunft besuchen, die auch in der wiedergeborenen Analogie zur Vergangenheit besteht.

Die Wirkungslinie der Wegzeit verläuft im geschlossenen Bogen. Also auch eine geschlossene Zeitlinie (siehe GÖDEL-Lösung, 4.2.5) wie eine geschlossene Weglinie. Hierin liegt die Endlichkeit aller Dinge! Die Verknüpfung jeglicher Prozesse der Materiebewegung erkannte der Mensch als die Kausalität. Es handelt sich um Ursache-Wirkungs-Ketten. Der Höhepunkt seiner Erkenntnis bestand darin, dass er die Vernetzung der Kausalitäten erkannte. Dieses System der Verzweigungsdetermination oder der Bedingtheiten mündete in verschiedene Lehren der Dialektik. Davon bleibt heute nur die Tatsache übrig, dass alle Elemente eines Oszillators tatsächlich nicht nur kausalkettenförmig, sondern auch vernetzt miteinander ein total determiniertes System bilden. D.h., dass dem Menschen die Eigenschaft gegeben ist, die Materie zu empfinden und ihre Prozesse nur in den Raum- und Zeitrelationen, für die der Mensch konkrete Begriffe ersann, abzubilden bzw. widerzuspiegeln. Sollte der Dämon des Determinismus wiedergeboren sein? Nein, wir werden das relativieren. Zunächst stellen wir fest:

Der Materiebewegung liegt die konstante Wiederholung einer ursprünglich gegebenen Bewegung von etwas BEWEGTEM zugrunde.

Historisch nahm man den Begriff vom Stoff an, um darin etwas echt Körperliches sehen zu können. Letzten Endes hat es sich gezeigt, dass die Wissenschaft eine Hierarchie schwingender Blasen untersucht. Die Blasenstruktur selbst stellt allein die Materie dar. Woraus sie aber besteht, um Blasen bilden zu können, ist absolut nicht vergleichbar mit den Blasen. Letzten Endes wird man also niemals den wahrhaftigen Stoff finden, den man historisch zu finden glaubte. Das BEWEGTE selbst ist der echte Vorstoff, der jegliche Folgebewegungen bedingt. Seine Bewegung projiziert ein oszillierendes Bild. Jenes Bild nennen wir Materie. Insofern ist der Vorstoff nichtmateriell. Er bildet aber die Notwendigkeit für die Materie. Somit ist das Bewegte bereits im Grenzwert materiell, also der einzahlige Echtstoff. Jegliche physikalischen und chemischen Begriffe beziehen sich immer nur auf Bewegungsbeschreibungen, nie darauf, was eigentlich hinter der Bewegung steckt.

Der allgemein existierende Echtstoff, dessen besondere geschlossene Bewegung erst zur Materie führte, ist gekennzeichnet von folgender Definition:

Der **Echtstoff** zeichnet sich durch seine **offene Bewegung** aus. Er ist das **Offen-Bewegte**.

Es liegt keine Oszillation vor. Wird ein Echtstoff offen bewegt, ist die Bewegung nicht mit den Mitteln der Materie - mittels der geschlossenen Bewegung bzw. Oszillation - nachweisbar. Bei der Seele handelt es sich um das offen strukturierte Produktbild der materiellen Denkprozesse. Materielle Denkprozesse sind als Psyche anzusehen und körperlich. Die Seele selbst wie auch die Prozesse, welche die Materie herausbilden, sind nicht nachweisbar, weil sich da etwas bewegt, das man nicht in oszillative Prozesse einbinden und damit vergleichen kann:

Die **Seele** ist die **Abbildung** von der **offenen Bewegung** des **Bewegten**.

Nur die psychischen Prozesse zur Abbildung derselben Bewegung nach innen in die Oszillation der Materie - das Denken - sind als materielle Vorgänge erfassbar. Das Ergebnis der psychischen Tätigkeit spaltet sich in zwei Richtungen: Erstens liefert es ein materiell in der Psyche speicherbares Bild. Zweitens liefert es ein nichtmaterielles und nicht in der Psyche abgelegtes Bild - die Seele. Insofern rechnen wir psychische Prozesse gänzlich zu den physischen, den körperlichen Prozessen. Zusammengenommen bilden sie eine materielle, eine körperliche Einheit. Die Seele hingegen ist ein Produkt der Materie, welches aus der Materie austritt. Deshalb gilt:

Die Psyche und die Seele sind **nicht** äquivalent. Die Psyche ist körperlich.

Seit der Aufklärung wird mittels der Benutzung des schlichten Übersetzungsbegriffes der „Seele“ in das Griechische und die Verwendung dieses Begriffes „Psyche“ für körperlich materielle Nerven- bzw. Denkprozesse weisgemacht, die Seele bilde mit dem Körper eine Einheit. Die aufgeführten Beweise sind materiell, also körperlich, woraus folgt, dass die so verstandene Psyche als Gesamtheit der Nervenprozesse wie am Körper eben jeder andere Teil auch rein körperlich funktioniert. Jegliche Vorgänge in Hirn und Nerven, wie auch in den Zellen sind materiell erklärbar. Insofern stellt die Psychologie das verwirrteste Wissenschaftsgebiet der Gegenwart dar. Sie weiß nicht, womit sie sich eigentlich beschäftigt, mit der immateriellen Seele, die man überhaupt nicht erforschen kann (sonst könnte man auch das Paradies erforschen) oder den materiellen Nervenprozessen. Sie behauptet, beides sei das Gleiche, womit alle Probleme aus der Welt wären. Das aber ist falsch.

Die von den Bewegungen der Materie gezeichnete Bildhaftigkeit in Echsubstanzbewegungen, die sich ja zugleich zur Materie, die aus geschlossener Echsubstanzbewegung gebildet wurde, in materiellen „Bildern“ bzw. Vorgängen ausdrückt, liegt insofern außerhalb der Materie. Das echte Bild ist nichtmateriell. Oder in Kategorien der Informatik: Ein physikalisches System ohne Sinn verarbeitet keine Informationen. Obwohl ein informatives System als solches erkannt wird, ist die Informationsursache - die Idee - nicht materiell fassbar. Die Materie war deshalb von Anfang an ein informationelles System.

Vom Inneren der Materie aus sind die vielfältigen Bewegungen nicht beendbar. Jeder Bewegungszustand folgt dem Gesetz: Schrittweise Änderung der alten Bewegung in eine neue, aber im Bewegungsprozess objektiv vorgesehene Orientierung - ein Programm. Mit diesem Gesetz kann man die Einrichtung (Installation) der Materieerscheinungen als ein Durchschreiten von gegebenen Öffnungen oder Horizonten beschreiben. Das ist die Einheit von Fortbewegung (= quantitativer und vektorieller Bewegungszuwachs in der Raumzeit) und Öffnungsauswahl (= Neuorientierung der weiteren Bewegungsrichtung zu einem besonderen Ergebnis der fortwährenden Bewegung): Das Programm bietet keine fließenden Übergänge an, sondern nur Tore, an denen eine Entscheidung des weiteren Zweiges des vorhandenen Programmes erfolgt. Was nicht im Programm vorgesehen ist, kann nicht wegzeitlich realisiert werden. Es sei denn, man änderte die Programminhalte, wodurch aber auch Programmfehler bzw. Sackgassen eröffnet werden können.

Sämtliche materiellen Erscheinungen - ob nun sichtbar oder nicht - bilden innerhalb eines geschlossenen Raum-Zeit-Systems (Gefäßuhr) eine komplexe Einheit in Form ihrer Bedingtheit. Insofern stellt das Innere einer Welt sowohl eine absolute Kausalität als auch eine ideale Determiniertheit aller Einrichtungsprozesse dar: Ein Labyrinth - ähnlich einem vielverzweigten Gewächs - voller geordneter Bahnen.

Die Installation ist determiniert.

Gleichnishaft durchlaufen alle ihre Elemente einen eigenen raumzeitlichen Tunnel des determinierten Labyrinths. Dort stehen zwar alle Tore zu möglichen Abzweigungen offen, aber sie können nur in Abhängigkeit determinierter Kräfte durchschritten werden. Jeder Tordurchtritt eröffnet eine neue programmierte Perspektive.

Aus einer irrigen Vorstellung heraus leiteten Evolutionstheoretiker ab, es gäbe eine „zufällige Entwicklung“, als könnten alle Elementuhren eines determinierten Getriebes frei über die Auswahl des Abzweigtores entscheiden, durch das sie treten „wollten“. Diese Art willkürliches, nicht quantisiertes „Evolutionsverständnis“ lehnen wir hier entschieden als eine bis dato aufgebauchte Vermutung sogenannter Wissenschaft in ihrer rudimentären Ableitung aus dem vorigen Jahrhundert ab. Hingegen ist die absolute Determination im isolierten System Universum als programmatische Ursprungsinstallation zu bezeichnen.

Bedeutsamerweise wurde im Rahmen dieser Theorie erkannt, dass die Bewegung der Materie auf der wechselseitigen Bedingtheit von nur zwei Feldern beruht,

auf dem **Gravitationsfeld** und auf dem **Elektritionsfeld**.

Die Träger des Gravitationsfeldes werden von den elektrischen Feldern aufgefüllt und erreichen somit den Zustand elektrogravitativer Materie, wie wir sie z. B. als die stabilen Teilchen Protonen und Elektronen kennen.

Obwohl wir in der reellen Umwelt Objekte elektrogravitativer Natur untersuchen und daraus folgern, die Kräfte seien in ihrem Betrag schon so verschieden, dass es keine Einheit geben könne, erweist sich diese Sicht als typisch kurz, weil man nur von Erfahrungswerten ausging. In jeder beliebig konstruierbaren Raumzeit bzw. einem Kosmos ist die Grenzkraft F_0 gleich groß, gleich ob es sich dabei um einen elektrischen („Strahlungskosmos“) oder einen gravitativen Kosmos handelt.

Insofern existiert keine Urkraft, sondern eine Kraftbeziehung - eher eine Bewegungsbeziehung - des Oszillierens zwischen den gleichwertigen Erscheinungen von elektrischer und gravitativer Kraft.

Nur das Wirken einer Willkür könnte den programmatischen Prozess der Ursprungsinstallation beeinflussen. Allein dadurch entstünde die Zufallskomponente, die als das Ergebnis des Wollens die Determination mittels chaotischer Komponenten verwirrt. So entsteht das, was man mittlerweile als die unumstößliche

Realität ansieht: Der **chaotisierte** Determinismus. Wir lehnen die Bezeichnung „deterministisches Chaos“ ab, da sie die Bedingtheit beider Kategorien auf den Kopf stellt. In unserer Theorie ist das Chaos sekundär.

Wer liefert im Universum die Willkür, wodurch die primär gegebene Determination gestört, aber nicht zerstört wird?

Vor allem sind das die sich willkürlich bewegenden Lebewesen, von denen der Mensch die Krone aller Willkür trägt. Er ist gegenwärtig der Hauptverursacher der Chaoskomponente an der Determination. Insofern wird der subjektiv verursachte Zufall zu einem objektiven Faktor an der Materie, wenn auch gering und in größerem Abstand zum menschlichen Wirkungsfeld über die Wirkungsfelder anderer Lebewesen erheblich gegen null abnehmend. Diesen objektiven Zufallsfaktor hat der Mensch in Unkenntnis seiner subjektiven Herkunft widergespiegelt und ihn irrigerweise und in Selbstüberschätzung dem Materieursprung zugeordnet, obwohl er ihn bei sich selbst und seinen Vorfahren zu suchen hätte.

Nicht die Materie an sich stellt die Chaotin dar, sondern der Mensch ist der gegenwärtige Prototyp des Chaoten.

Nicht die Materie bringt sich selbst durcheinander, um dann wieder zufällig Ordnung zu finden, sondern ihre Lebewesen, deren Nahrungsketten und vor allem der Mensch fügen der Materie Wirrwarrkomponenten zu, wobei er beobachtet, wie die ordentliche Materie bemüht ist, die Ordnung wiederherzustellen und staunt in seiner Dummheit über deren „Selbstorganisation des Chaos“.

Zu Beginn der Installation lebten im Universum a priori die ersten Lebewesen auf der Basis von Wasserstoffkörpern, welche sich voneinander ernährten. Sie waren programmgemäß sofort in der Lage das Primärtote, also die angebotenen strukturlosen Wasserstoffwolken (Protonen, Deuteronen, Tritonen), zu Helium zu synthetisieren. Sie starben im Zuge der geänderten Lebensbedingungen aus, während bereits ihre Nachkommenpopulation an die Verwertung der zunächst schwereren Nuklide bestimmungsgemäß angepasst wurde. Die nächste Population lebte genau von dem Körperlichen der verbliebenen Lebewesen und synthetisierte aus deren Bausteinen sowie Wasserstoff (Deuterium und Tritium) schwerere chemische Elemente. Das Programm verlief wie ein divergent dichtes Bündel von Korridoren, denen eine Zukunft zugewiesen ist. Es verbreitert sich und installiert die Systeme, aus denen alles ohne eine Konvergenz hervorgeht, vergeht und wiedergeboren wird. Die heutige Physik hingegen nimmt im Anfang eine Einzahligkeit konvergent verbundener Linien an, deren Entwicklung danach zufällig sein soll. Wir zeigen, dass die singuläre Konvergenz falsch ist.

So ist das Gegenspiel einer Variante der Oszillation gegeben: Das ideale Leben organisiert und senkt dabei die Entropie. Der Tod desorganisiert - er erhöht die Entropie. Unterstrukturierte Lebewesen besitzen die Eigenschaft, organisiert zu sein und aufgenommene Destruktur zu strukturieren, also Reorganisationsfähigkeit. D.h.: Sie halten innerhalb ihres Körpers den Entropieanstieg auf oder senken ihn im Wachstum bzw. beim Aufbau der Zellen und ihrer Strukturen sogar. Durch den Tod und die Ausscheidungsprodukte steigt die Unordnung an. Der Tod kann sich nicht selbst erhalten. Aber das Leben ist auf die Umorganisation programmiert, indem jedes seiner Nachkommen bereits eine vorgesehene Anpassung an die neuen Bedingungen vollzogen hat. Sind die Anpassungsmöglichkeiten nicht a priori im Programm vorgegeben, kann ein Lebewesen sich eben nicht anpassen. Diese Rasse oder Art stirbt aus. Leben kann dann den Tod besiegen, wenn es alles Tote aufzuzehren vermag und dabei eine neue Organisationsform erreichen kann. Solch ein Vorgang der totalen Wiedergeburt existiert im Ursprung des Universums - Tod und Wiedergeburt zugleich: Der Nulldurchgang der Oszillation der universalen Materie! D.h.: Jedes stabile Teilchen stellt ideales Leben mit der idealen Reorganisationsfähigkeit dar. Aber das unterstrukturierte, sekundäre Leben innerhalb eines solchen Kosmos vermag es nicht, alles Tote zum Leben zu reorganisieren (2. Hauptsatz der Thermodynamik, TD). Deshalb sedimentiert der Tod den Stoff und zerstreut die Energie aller verbliebenen Lebenskörper im Universum, nur das Universum selbst stirbt nicht; ebenso sterben seine stabilen Teilchen nicht.

Das unterstrukturierte Leben ist von fünf determinierten Eigenschaften geprägt:

1. Geborenssein,
2. Entropieabsenkung bzw. -erhaltung mittels einer informativen Organisationsfähigkeit,
3. Zeugung von neuem Leben und darin Weiterleben,
4. Verstoffwechseln und Altern durch Entropieanstieg,

5. Sterben,
6. Wiedergeborenein.

Das ideale Leben wickelt äußerlich gesehen nur die Punkte 1, 5 und 6 ab. Von 2 bis 4 vollziehen sich die Vorgänge im Inneren. Geborenein und Wiedergeborenein ist der vollkommene Ausdruck des Oszillierens, des Schwingens zwischen wiederholbaren Zuständen. Jedes einzelne Teilchen als ein universaler Oszillator, wie das Universum selbst auch, lebt tatsächlich ideal.

Vollkommenes Leben ist an die stabilen Teilchen und an das Universum selbst gebunden. Darin unterstrukturiertes Leben, das aus den Teilchen in Form der Atome und Moleküle zusammengesetzt ist, gelangt nur mit dem Tod und der Wiedergeburt seines Gefäßteilchens zu neuer Existenz. Zwischenzeitlich geht es den sekundären Weg der Fortpflanzung. Ideales Leben lebt von seiner Gabe selbst. Unterstrukturiertes Leben lebt vom anderen Leben. Auch ein Analogon zwischen den instabilen Teilchen (weil sie aus den unvergänglichen stabilen Teilchen bestehen, die einen Überschuss an Energie enthalten, der wieder hinaus muss) und den stabilen Teilchen (die ewiglich sind - Energie ist Strukturpotenz). Es wird sich als falsch erweisen, das unterstrukturierte Leben - kurz: Leben - auf die organische Chemie allein zu beziehen. Kohlenstoffverbundenes Leben ist nur heutiges Leben und möglicherweise letztes Leben der Erde. Zu jeder Zeit davor gab es ein Leben, das an andere Grundverbindungen und deren Umsetzungen gebunden war.

Sehen wir diesen Prozess der Installation von **Leben aus Leben** und der Sedimentation des Toten in Gestalt von Unordnung, die vom Leben dazu benutzt wird, relativ neue Ordnung zu schaffen, so tritt der Mensch in einem Zeitpunkt der Installation auf, wo vor ihm schon eine Unzahl von körperlich größerem und wesentlich wärmerem bis zu riesigem Leben existiert hatte: Wir beginnen bei den ersten **Vortypen der Kosmen**, die aber den Kosmen ähnlich sind: Den **Protokosmen** - Kugeln voller programmatischer Korridore. Deren Nachkommenschaften synthetisierten sukzessive schwerere chemische Elemente und setzen den Prozess fort von den Sternen auf die Protoplaneten und Planeten, deren Bewohner aus einfachen chemischen Verbindungen ihrer Körper immer kompliziertere Verbindungen synthetisierten. Sie hinterließen auf der Erde wie auf jedem anderen Planeten bereits eine Kugel gewisser Entropie in Form des Planetenkörpers. Das ist ein Friedhof mit dem Charakter einer Unordnungs Komponente. D.h.: Der Mensch liegt im Trend. Er ist der Ausdruck eines universalen Ganges zu stärkerer Unordnung. Aber er besitzt auch, wie alle Lebewesen, die Potenz, Ordnung zu schaffen, nicht nur unbewusst durch eine isolierte Verwertung im Körper, sondern auch bewusst durch aktive Handlungen des Wollens. So wurde programmatisch die Koppelung der Lebewesen, die im Gas lebten, mit der Sedimentation ermöglicht. Man landete und erhob sich wieder oder wurzelte dort. Insofern hat es projektiv niemals eine einfache „Entwicklung“ vom Wasser an das Land gegeben, da das Gas das erste Medium für Leben war, die Flüssigkeit entstand sekundär, parallel dazu begann sich der Zentralkörper des Todes zu verdichten, auf dessen Oberfläche zum Teil die Flüssigkeit präsent war. So gab es a priori die Programme zur Transformation von Lebewesen im Gas, in der Flüssigkeit und auf den Festkörpern (auch in beliebig disperser Form).

Die stabilen elektrogravitativen Teilchen einschließlich des stabilen Teilchens, das sie einschließt - des Universums - und inklusive der stabilen Teilchen, die von ihnen eingeschlossen werden, sind das Abbild des wahren und primären Lebens. Sie leben im Vakuum, dem Boden ihrer Existenz und im elektrogravitativen Feld, der Realität ihrer Existenz. Sie bestehen aus dem Vakuum, den Teilchen und den Wellen - dem Licht und den Gravitationswellen -, wodurch sie im Tode sofort eine Wiedergeburt erfahren. Das ist die Oszillation des endlichen Lebens im Spiegel der Unendlichkeit seiner Wiederholung. Aus jenen wahrhaft lebendigen Wesen setzen sich die Strukturen des unterstrukturierten Lebens zusammen, die zu keiner unmittelbaren, aber zu einer mittelbaren Wiedergeburt fähig sind.

Den idealen wie auch den unterstrukturierten Wesen ist es eigen, das Innere programmiert zu organisieren. Die sogenannte Raumquantelung ist der Ursprung der Ordnung des lebenden Körpers - eine informative Vernetzung. Solches Leben ist wie auch unsere zeitweilige Erscheinungsform organischen Lebens auf der Kohlenstoff-Wasserstoff-Stickstoff-Sauerstoff-Basis zur Fortpflanzung nahezu gleichgearteter Informationsstrukturen fähig. Beim idealen Leben besteht die Fortpflanzung darin, ausgehend von der Implantation von Licht und Boden in ein vorhandenes Wesen - z. B. das Proton - ein Wesenpaar, z. B. Elektron-Positron oder mehr zu gebären.

Das unterstrukturierte Leben jedoch verfügt über keinen idealen Zwilling, der als Anti mitgeboren wird, sondern über den unterstrukturierten Zwilling, der als Drehimpulsanti mitgeboren wird auf einem Himmelskörper, der selbst ein Zwilling ist, und der sich genau auf der entgegengesetzten Seite vom Schwerpunkt des Systems befindet. Der zweieiige Protozwilling der Erde ist heute als solcher nicht mehr zu erkennen - der

Mars (vgl. Abschnitt 4.10.3.). Als Zwilling des Galaxienarmes, in welchem sich die Sonne befindet, liegt in der Galaxis ein zweiter Arm relativ gegenüber.

Die Symmetrien von den Teilchen unteretzter Materie existieren allein qualitativ. Sie werden von quantitativen Unterschieden von Anfang an gebrochen.

Eigenartigerweise kann es nur ein Paar im Feld des lebenden Teilchens geben. Folglich steuert das Programm jenes Teilchens als ein genetischer Code die Herausbildung von möglichen Teilchenpaaren. Der Zerfall instabil gebildeter Paare kommt nach einer Serie von Zerfällen immer auf bestimmte, vorgesehene Zustände stabiler Teilchen, nie auf ein zufälliges Teilchen (trotzdem behaupten die „Quantentheorien“, Teilchen könnten vereinigt werden und fänden sich zufällig). Die materielle Installation ist stets ein Prozess der Einrichtung von bestimmungsgemäßen Strukturen unter einer Vielzahl von zunächst eng determinierten Wirkungsbedingungen.

Das Leben kann ebenso wie die Teilchen nicht ohne eine programmierte Identität transformiert worden sein. D.h.: Während Elektronen per Energiezufuhr destabilisiert werden und dadurch die Abbildung bestimmter instabiler Leptonen ergeben, die nun wahrlich nicht mehr leicht sind, was den Namen dieser Teilchen - Myonen, Tauonen - betrifft, sondern divergent zu erschweren sind bis gegen die Masse der Gravitonen von ca. $2 \cdot 10^{-9}$ kg, bleiben diese Teilchen erhalten als die genetischen Rückwandler zu den Elektronen. Niemals werden da Protonen in quantitativer Asymmetrie ausgebildet! Genauso ist es mit Protokosmen und den Protostufen des organischen Lebens. Trotz aller Vorlebewesen, deren Ähnlichkeit in ihrer Ursprünglichkeit einer Divergenz zustrebte, als sie besonders groß und heiß waren, sind sie doch alle von einer programmierten Identität: Sie tragen das hochverzweigte Programm der Herausbildung von Arten in sich. Bei der Artabzweigung gab und gibt es keine Zufälle. Aber es gab Ähnlichkeiten, die heute dazu verleiten, eine „evolutive Verwandtschaft“ herbeizureden, die als Übergangsverwandtschaft nie existierte. Man muss sich also die Menschwerdung wie den Zerfall eines Protokosmos vorstellen, dessen Subprotos eine Reihe von Erlebnislängen eröffneten. Die Subprotos ihrerseits eröffneten eigene Unterprogramme. Die Breite eines solchen Programmes ist rassistisch. Eine ganz erhebliche Menge Substanz muss bei diesen Prozessen quasi annihilert sein: Das existierende Lebewesen (L-Aminosäuren, linksorientiert) ist nicht paritätisch gegenüber dem synthetisierten Eiweiß (D und L in 1:1). Es besteht die Möglichkeit, dass Lebewesen ausgestorben sind, weil im Zuge der lokalen Ausbreitung ihre Antilebewesen mit ihnen in Berührung kamen und aus deren Paarung nichts Überlebensfähiges mehr hervorging. Die Ahnen der Programme jüngerer Vergangenheit können bis in die Gegenwart überlebt haben.

Der Mensch lag bereits im Schoße eines bestimmten fixsternheißen Lebewesens, das ob seiner Gestalt den Lebewesen nahezu glich, die in sich den Löwen oder andere Tierarten trugen. Gewiss dürfte daher die Annahme nicht zu mutig sein, dass eine bestimmte Art Vorlebewesen existierte, das zu Zeiten der Saurier diesen ähnelte und zugleich Vormensch wie auch Vorraffe war. Wir wissen heute, dass es nicht nur riesenhafte Saurier gab, denen wir besondere Aufmerksamkeit schenken, sondern eine ganze Welt dieser besonderen Art von Leben bis hin zu den Kleinstwesen. Darunter war gewiss auch ein Wesen, welches das Menschwerdungsprogramm in sich trug. Es gebar eines Tages Nachkommen, die scheinbar spontan, aber nach einer programmierten Zeit, mit den gezielten Eigenschaften verschiedener zukünftiger Lebewesen in die Welt eintraten. So sieht alles nur aus wie eine Zufallsevolution.

Im All beginnen die Protokosmen ihre Reinstallation noch bevor die letzten Lebenserscheinungen gestorben sind. Die bei ihrer damaligen Ausschüttung verlorene Strahlung kehrt nach deren Runde im Weltall zurück. Sie brennt die Materie zu dem, was sie zuvor im Protokosmos war. Sowohl die gepackte Entropie des Todes, der Ausscheidung und der Willkür intelligenten Lebens als auch noch Lebensfähiges werden in der Hitze vernichtet, neu organisiert und einer Wiedergeburt mit einer Entropie gegen null und einer Willkürkomponente gegen null zugeführt. Erneut beginnt eine Schwingungshalbperiode der Welt, worin die Entropie und die Willkür, welche zum Zufall führen, ein relatives Maximum erreichen, das aber nicht das mögliche, im Unendlichen liegende Maximum darstellt. Deshalb kommt das nächste Ende genauso wie das vorhergehende Ende überraschend.

2.3. Elektrogravitation nach MAXWELL

These:

Alle Kräfte ließen sich vereinen zu einer Urkraft.

Dabei würden die Teilchen aufschmelzen. Die bekannten Kräfte, Schwache Kraft, Starke Kraft, elektrische Kraft, Gravitationskraft sowie Unterarten von Kräften würden in Abhängigkeit von der kinetischen Energie im Ausdruck der Temperatur aus dieser Urkraft in Teilchenform ausgefroren werden. Insofern ließen sich ein sogenannter Urknall wie auch eine Urkraft begründen.

Antithese:

Im Vakuum liegt ein idealer Oszillator. Er bildet das eigentliche Quantum - den **Kosmos**. Die sogenannten Kräfte werden bei uns als Parität des Elektromagnetismus und des Gravitomagnetismus entlarvt, denen die Effekte eigen sind: Seltener Effekt statt „Schwache Kraft“, Häufiger Effekt statt „Starke Kraft“ und Zwischeneffekt statt „Hyperschwache Kraft“. So stellen wir die Atomhüllenkräfte und die Kernkräfte als das Ergebnis des Zusammenwirkens von relativistischen elektro- und gravitomagnetischen Kräften dar.

Das Vakuum basiert auf dem Gegensatz von zwei primären Bewegungsformen des Bewegten - zwei Kräftebildnern, die in Form ihrer Teilchen - ebenfalls Kosmen einer Kosmenhierarchie - existieren. Die daraus hervorgehenden Kräfte kennen wir als die Gravitation und die Elektrizität. Ihre Parität ist unbeendbar, da beide miteinander und gegeneinander oszillieren. Eine Urkraft ist damit genauso wenig realistisch wie ein Urknall. Denn die Materie ist geometrisiert.

Analog MAXWELL (1831-1879) und HERTZ (1857-1894) formulieren wir die MAXWELL-Gleichungen und deren Anwendergleichungen in elektrogravitativem Bezug und stellen den Zusammenhang zur übergreifenden **Kosmentheorie aller Felder** (Einheitliche Feldtheorie), die wir kurz als **Elektrogravitation** bezeichnen, unter Berücksichtigung der Relativitätstheorie und der hier fundamental erneuerten Wellenquantentheorie her.

Diesen Schritt können wir mit der Gleichwertigkeit der Elektrizität und der Gravitation begründen. Insofern darf die Theorie des Gravitationsfeldes ein Analogon des Elektrizitätsfeldes sein. Aus der Allgemeinen Relativitätstheorie ist unser Ansatz beweisbar. Folglich handelt es sich hier nicht um die Rückbesinnung auf die MAXWELL-Theorie. Am Beispiel der einfacheren MAXWELL-Theorie wollen wir einige Analogie aufzeigen.

Angemerkt sei, dass die Verwendung des Begriffes „Monopol“ nur Ausdruck des Beobachtereindrucks ist: Der materielle Beobachter bildet gewisse primäre Zweipole als Einpole ab, weil er als Teil dieser Materie im Feld der primären Dipole, die einer Grenzbewegung des Bewegten mit der Vakuumlichtgeschwindigkeit entspringen ($E = mc^2$), eine unumkehrbare Beobachtungsposition eingenommen hat. Monopole als solche existieren jedoch objektiv nicht, aber im Beobachtereindruck sind sie subjektiv gegeben. Das bekannte Beispiel ist die Festlegung der Photonen und Fallonen als „Bosonen“, da sie mit der Geschwindigkeit $v = c$ die Energie wechselwirkend fortsetzen und dabei ihren Magneten nicht umpolen. Genauso sind die Teilchenladungen in elektrischer und gravitativer Hinsicht nicht umpolbar. Erst die Wurzel aus $E = mc^2$ würde uns die Konsequenzen der Bipolarität der energetischen und massiven Existenz offenbaren: $\pm\sqrt{E} = \pm\sqrt{mc}$, worin c als Vektor wirkt. Die Grundsätze lauten:

Die raumzeitlichen, insofern gekrümmten Bewegungen (die Ströme in der Wegzeiteinheit) des elektrischen oder des gravitativen oder des elektrogravitativen „Monopols“ oder einer Menge solcher „Monopole“ rufen den elektrischen oder den gravitativen oder den elektrogravitativen Dipol oder eine Menge solcher Dipole, kurz den **MAGNETEN** hervor. Hier liegt die **Wellenquantbildung (Dipol oder Magnet)** aus der Bewegung eines einzelnen **Kosmos (objektiv ein Dipol, subjektiv ein Monopol, eine Ladung)** oder einer Menge von mehreren Kosmen (subjektive Monopolverteilung in der Raumzeit) vor.

Eine bewegte Ladung e oder/und eine Masse m verschiebt die Ruhepolarisierung des Vakuumkosmenfeldes, so dass in der gekrümmten Bewegung ein Drehimpuls I gespeichert ist, welcher auf den Bahnradius

R, auf die Bahngeschwindigkeit v , auf die dort bewegte Ladungsmenge Q oder/und die Massen m und auf die Richtung dieser Größen orientiert ist ($\mathbf{E}_w = \mathbf{m} \mathbf{v} c$; $\mathbf{p}_w = \mathbf{m} \mathbf{v}$; $\mathbf{l} = \mathbf{p}_w \mathbf{R}$, vgl. Abschnitt 2.4.).

Demgegenüber werden die wegzeitlichen, gekrümmten Bewegungen des elektrischen oder des gravitativen oder des elektrogravitativen „Monopols“ oder des Dipols (Magnet) von den wegzeitlichen Bewegungen des elektrischen oder des gravitativen oder des elektrogravitativen Dipols (Magnet) oder „Monopols“ bestimmt. Ebenso werden die Vakuumkosmen von den Magnetdipolen bzw. den Ladungen/Massen verschoben. Das magnetisierte bzw. polarisierte Vakuumquantenfeld wirkt seinerseits auf Dipole, Ladungen und Massen ein.

Folglich liegt hier die Bewegungsbildung bzw. Bewegungsfortsetzung aus der Existenz eines bewegten Wellenquants oder einer Menge von mehreren bewegten Wellenquanten oder von Ladungen vor: Im Dipolfeld eines bewegten Wellenquants werden Dipole oder bewegte Monopole in ihrer Bewegung beeinflusst. Wir bezeichnen den Vorgang als **elektrogravitative Induktion**.

Anmerkung auf folgende Erklärungen: Die gravitative Maßeinheit ist hier $1/s$, also die Bemessung einer Winkelgeschwindigkeit ω_B bzw. einer Frequenz f_B . Insofern wurde bereits die Wellenquantfrequenz als Bestandteil der quantisierten Energiegleichung (2.4,3) widergespiegelt, ohne die PLANCK-Konstante h erkannt zu haben. Bei der Bildung eines Wellenquants durch die Monopolbewegung im Kreisbogen, wird Energie E_w gespeichert - potentialisiert, während bei der Verzögerung (Monopol-Feldstärke) die Energiedifferenz lt. Gl. (2.4,14) in Strahlung $\Delta E_{(n)}$ abgegeben wird (vgl. S. 318). Jegliche Bewegungen der elektrogravitativen Ladungen unterliegen den Gesetzen der Relativitätstheorie.

Indem man eine zeitartige Bewegung t_v im Vakuum als Bezug der materiellen Bewegung wählt, substituiert man die wegartige Bewegung s_v im Vakuumraum aufgrund eines objektiv gegebenen maximalen Bewegungsmaßes der Materie, das in der Konstante der Vakuumwellengeschwindigkeit c_v , kurz auch c , Gestalt annimmt:

$$t_v = s_v / c_v \quad . \quad (2.3,1)$$

Jene Konstante c_v (der primäre Bewegungsvektor) sagt nicht mehr und nicht weniger, als dass 299792458 Vakuummeter einer Vakuumsekunde entsprechen. Umgekehrt ist das Vakuummeter als ein Betrag der Vakuumzeit von $3,335641 \cdot 10^{-9}$ Sekunden erklärbar.

Bei der völligen Krümmung der Raumzeit kann sich die Materie nur innerhalb eines maximal zulässigen Wegzeit-Verhältnisses selbst in Krümmungen bewegen. In der gekrümmten Teilzeit t_o der gesamten, möglichen Bewegungszeit τ_o wäre mit der Lichtgeschwindigkeit im Vakuum c_v das Teilstück der abgeschlossenen Raumzeit R_o (entspricht der Amplitude) mit dem Elektrogravitationsradius $r_o = 2R_o$, Gl. (2.8,2), erreichbar:

$$t_o = R_o / c_v \quad . \quad (2.3,2)$$

Realistisch ist die Wegzeitbeziehung über einem Kreisweg $2\pi R_o = \lambda_o$, die Schwingungslänge der Oszillation. Insbesondere die Krümmungen der Raum- bzw. der Wegzeit bestätigen in besonderem Maße die MAXWELLSchen Gleichungen (vgl. Abschnitt 1.1., S. 280).

Die Grundgleichungen der Elektrogravitation lauten:

1. Ladungsgesetz (Kosmosgesetz)

$$\text{div } \mathbf{D} = \mu_v$$

$$\oiint \mathbf{D} \, d\mathbf{A} = Q \quad (2.3,3)$$

2. Dipolgesetz (Wellenquantgesetz)

$$\operatorname{div} \mathbf{B} = 0$$

$$\oiint \mathbf{B} \, d\mathbf{A} = 0 \quad (2.3,4)$$

3. Induktionsgesetz
(Beschleunigung (Verzögerung)-Wellenfrequenz-Gesetz)

$$\operatorname{rot} \mathbf{E} = - \partial \mathbf{B} / \partial t$$

$$\oint \mathbf{E} \, ds = \frac{d}{dt} \int \mathbf{B} \, d\mathbf{A} \quad (2.3,5)$$

4. Ampèresches Gesetz (Strom-Wellenquant-Gesetz)

$$\operatorname{rot} \mathbf{H} = \mathbf{j} + \partial \mathbf{D} / \partial t$$

$$\oint \mathbf{H} \, ds = \mathbf{I} + \frac{d}{dt} \int \mathbf{D} \, d\mathbf{A} \quad (2.3,6)$$

(vgl. /Q 12/, S. 80)

- D** = elektrogravitative Verschiebung
- μ_v = elektrogravitative Ladungsdichte; Dipolfeldkonstante
- B** = elektrogravitative Induktion
- Q** = elektrogravitative Ladungsmenge bzw. Ladung e_0
- A** = Fläche/Leistungsquerschnitt/Bewegungsquerschnitt
- E** = elektrogravitative Monopol-Feldstärke
- H** = elektrogravitative Dipol-Feldstärke
- j** = elektrogravitative Stromdichte
- I** = elektrogravitative Stromstärke

Die „Konstanz der Lichtgeschwindigkeit“ im Vakuum erfährt die Bedingung:

$$c_v = 1 / (\epsilon_0 \cdot \mu_v)^{1/2} . \quad (2.3,7)$$

Darin sind ϵ_0 die Monopol-Feldkonstante (Elektrition: Dielektrizitätskonstante)

$$\epsilon_0 = 8,85418782 \cdot 10^{-12} \text{ As /Vm} \quad (\text{vgl. /Q 12/, S. 82})$$

oder

$$\epsilon_0 = 8,85418782 \cdot 10^{-12} \text{ C}^2 / \text{Nm}^2$$

oder gravitativ umgerechnet (siehe 2.5., S. 328)

$$\epsilon_0 = 1,1923504877 \cdot 10^9 \text{ kgs}^2 / \text{m}^3 ;$$

und μ_v die Dipol-Feldkonstante (früher: elektromagnetische Feldkonstante oder Permeabilität des Vakuums μ_0):

$$\mu_v = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ N/A}^2 \text{ bzw. in Vs /Am} \quad (\text{vgl. /Q 11/, S. 87})$$

oder gravitativ umgerechnet

$$\mu_v = 9,33156876 \cdot 10^{-27} \text{ m /kg} .$$

Damit ist unter Gleichsetzung mit (2.3,2) aufgezeigt, dass die Gleichung (2.3,7) die Einheit von Weg und Zeit sanktioniert durch Konstanten, deren Bedeutung offensichtlich die folgende ist: ε_0 bildet eine Kosmoskonstante, μ_v hingegen wird zur Wellenquantkonstante. Die MAXWELL-Theorie hatte in Unkenntnis der Relativität und der Quantisierungen einen Modellcharakter erreicht, welcher die Realitäten durch verschwommene Umschreibungen nicht schärfer zu zeichnen vermochte. Es müssen neue Gleichungen für die relativistische und quantenmechanische Realität zu einer Einheit verknüpft werden, ohne dass obige Gleichungen ungültig werden würden.

Das Dipolgesetz besagt, dass der Eindruck von Monopolen laut Ladungsgesetz eine Fiktion des relativistischen Dipolfeldes ist. Leider handelt es sich bei der bisherigen Terminologie von der „Konstanz der Ladung“ um eine Unvollständigkeit. Auch die elektrogravitative Ladung (ob elektrische oder gravitative Masse des Kosmos) unterliegt relativistischen Änderungen: Die Schwingungsgrößen der Kosmen sind geschwindigkeitsabhängig. Ausschließlich in Vakuumruhe sind alle Ladungen ursprünglich konstant.

Aus diesem Ansatz ergeben sich die von der Relativitätstheorie gestützten Axiome:

1. Gravitation und Elektrizität sind gleichwertig. Sie bilden sowohl eine sich gegenseitig bedingende Einheit als auch eine prinzipielle Gegensätzlichkeit in Form einer Wirkungsspiegelsymmetrie.
2. Gravitation und Elektrizität sind in isolierten bzw. geschlossenen bzw. offenen Raumzeiten nach dem Prinzip eines Kosmos wirksam. Insofern bildet die Theorie ein organisches Ganzes mit der Relativitätstheorie: Der geschlossene Kosmos, ob elektrisch oder gravitativ oder beides, stellt eine im Inneren von spezifischen Bewegungen gezeichnete Korpuskel dar - das eigentliche primäre Quantum.
3. Beide Prozesse ergeben in ihrer Einheit die Elektrogravitation.
4. Die Elementarladungen der Gravitation m_{gq} in Gramm und die Elementarladungen der Elektrizität e_0 in Coulomb sind gleichwertig in ihrer Kraftwirkung und daher über eine Konstante $k_q = 1,6$ Milliarden Kilogramm pro Coulomb ineinander umrechenbar.
5. Wegen der Bedingung beider Bewegungsarten der Materie sind die aus ihnen aufgebauten Raumzeiten gleichsam ideale Oszillatoren, was ideale Schwinger bzw. **Schwingungsercheinungsgeber** sind. Eine Welle ist nach unserer Auffassung kein Oszillator, sondern dessen Austauschfunktion: Wellen senden und Wellen empfangen; Impulse austauschen. Wellenquanten sind keine Teilchen.
6. Die Relativbewegung dieser idealen Oszillatoren gegenüber dem stationären Vakuum bildet eine absolute Potenz der Wellenquantfunktion ab, welche für den Beobachter, der sich mit einem der Oszillatoren bewegt, eine Relation zwischen den Oszillatoren widerspiegelt. Das sind reine Dipolfunktionen.

Nur bei der Indikation durch die Verzögerung (Wechselwirkung mit einem anderen Magneten) wird ein potenter Oszillator (das Teilchen), wenn es ein PLANCK-Niveau ändert, zum Sender der Wellen. So kann ein Teilchen niemals Welle sein, sondern nur Ursache des Wellenquants. Strahlt es hingegen Wellen in Form von Wellenquantenfolgen ab, ist das Teilchen auch dann keine Welle, sondern ein Sender. Ein Teilchen kann über die Eigenschaft „Sender + Empfänger“ nur verfügen, wenn es selbst in seinem ureigensten isolierten Dasein eine Schwingungseigenschaft besitzt, die eine allgemeine Bewegung nach außen projiziert. Das Teilchen selbst besteht aus einem schwingenden Kosmos. D.h.: Es ist mit der PLANCK-Konstante h ein Naturgesetz gegeben. Ein Kosmos, welcher in seiner Bewegung ein ganzzahliges Vielfaches dieser Konstante für sein Wellenquant erfüllt, strahlt nicht.

Insofern leiten wir ab, dass Teilchen keinen Wellencharakter besitzen, sondern - da sie eine von der Bewegung abhängige isolierte Oszillation und äußere Rotation besitzen - sowohl die Potenz eines Senders als auch die Potenz eines Empfängers in Gestalt ihrer Relativbewegung tragen (siehe Abschnitt 2.11.):

Die **Zählerabsenkung $n-x$** führt bei der Änderung der PLANCK-Bedingung nh zur Abstrahlung von Wellenenergie, wodurch das Teilchen seine Senderfunktion realisiert! Umgekehrt ist die **Zählererhöhung** der Ausdruck des Empfängerverhaltens von Wellenenergie.

Ein Teilchen befindet sich in Relation zu den anderen in endlicher Menge im Gefäßkosmos anliegenden Teilchen. Nimmt es Energie auf, dann als empfangene Strahlungsenergie $\Delta E_{(n)}$. Diese wirkt sich in erster

Hinsicht auf die Verringerung der Bewegungsgeschwindigkeit $\Delta v_{\text{rot}(n)}$ auf der Bahn des Weges Δs wie auf die sinkende kinetische Energie ΔE_{kin} bzw. die Beschleunigungsarbeit ΔW_{kin} aus. In zweiter Hinsicht wird die Bahnbewegungshöhe $\Delta R_{\text{rot}(n)}$ vergrößert (je geringer die Geschwindigkeit, desto weniger krümmt relativ die freie Bahn im ladungsfreien Vakuum, desto größer ist der Bahnradius). Daraus resultiert die Anhebung der potentiellen Energie ΔE_{pot} bzw. der Hubarbeit ΔW_{pot} .

Ein Teilchen bewegt sich nie auf einer Geraden, sondern stets in PLANCKscher Relation auf einer gekrümmten Bahn. Deren Radius ist R_{rot} . Die magnetische Feldstärke wird zum Mittelpunkt der Kreisbahn $R_{\text{rot}} = 0$ konzentriert. Insofern verfügt die Bahnzeichnung in jedem Differential dR über einen Schwerpunkt $R_{\text{rot}} = 0$, welcher praktisch der **magnetische Schwerpunkt** einer Wellenmasse m_w ist. Er erscheint in seinen Wechselwirkungen zunächst so, als wäre er ein Analogon auf den Schwerpunkt einer gewöhnlichen Teilchenruhemasse m_0 . Deshalb liegt bis heute der ungeklärte Irrtum der Physik zur Frage des Korpuskularcharakters vor: Impulsübertragungen laufen nur über diese Wellenquanten. Das Teilchen selbst ist so nicht abtastbar. Gegenüber dem magnetischen Schwerpunkt - der Ausdruck des Wellenquants, denn auf ihm stehen der Drehimpuls bzw. die Wirkung senkrecht, - erfährt das Teilchen bei jeder beliebigen Beschleunigung eine andere Bahnhöhe R_{rot} . Insofern tritt die Eigenart ein: Mit der Reduktion der Beschleunigungsarbeit eines Teilchens geht zugleich die Anhebung dessen Hubarbeit einher.

Indem an einem Teilchen eine Beschleunigungsarbeit ΔW_{kin} verrichtet wird, erfährt es zugleich die Absenkung der Hubarbeit $-\Delta W_{\text{pot}}$. Jede Bewegungszunahme bildet die Reduktion der potentiellen Energie. Weiterhin füllt sich der Energiespeicher in Gestalt der Energie des Wellenquants $+\Delta E_w$. Schließlich steigt die relativistische Energie $+\Delta E_A$ des Teilchens an. Sein Kosmos schwingt um $\Delta E_{(n)}$ langsamer. Den Energieüberschuss hat das Teilchen zuvor in Form der Strahlung $-\Delta E_{(n)}$ als die eigentliche Strahlungsenergie der Welle abgegeben.

Die Energiedifferenzen werden an den elektrogravitativen Teilchen im wesentlichen in elektrische Wellenenergie, in unwesentlichem Verhältnis der Ladung zur Masse auch in gravitative Wellenenergie umgesetzt bzw. durch den Austausch von Wellenquanten (Photonen, Fallonen) gebunden an das elektrische Ladungs-Antiladungs-Vakuum und das elektromagnetische Magon-Antimagon-Vakuum sowie an das gravitative Teilchen-Antiteilchen-Vakuum und dessen gravitomagnetisches Magon-Antimagon-Vakuum weitervermittelt. Die elektromagnetischen Anteile der elektrogravitativen Teilchen wirken vordergründig, da die elektrische Ladung, wenn sie als eine Masse ausgedrückt wird, wesentlich größer ist, als die gravitative Masse.

2.4. Relativistische Elektrogravitation

These:

Die „Quantenmechanik“ lege die gegenwärtig präzisesten und der Realität nächsten Ergebnisse vor, weshalb sie daher als Grundlage der erwarteten Eichfeldtheorie für eine Vereinigung der Feldtheorien gelte. Eine Alternative zu dieser Art Quantenverständnis gäbe es nicht. Sie wird auch nicht erwartet.

Antithese:

Seit PLANCK spricht man von den Quanten und doch sind das nicht die „Quanten“ schlechthin, sondern die **Wellenquanten**, ganz einfache Effekte der elektrisch und der gravitativ bedingten Magnetfelder!

Mit Hilfe der Zweiteilung: **1. Kosmen (gleich primäre Quanten), 2. Wellenquanten (im bisherigen Quantenverständnis)** gelingt es in relativistischer Form, die gravitative und elektrische Materie zu erklären und die Voraussetzungen zu schaffen, die Maxwell-Elektrodynamik durch die Erkenntnisse der relativistischen Elektrogravitation zu überbauen.

PLANCK entdeckte das Strahlungsgesetz für elektromagnetische Wellen. Auf der Basis von DE BROGLIE irrt man sich bis heute in der Annahme, dass auch die Teilchen, wie z. B. die Elektronen eine DE-BROGLIE-

Welle seien. Nicht die bewegte Ruhemasse in deren Impuls $p = m \cdot v$ (Gl. (2.4,2)), sondern die strahlungsfähige Massedifferenz $\Delta m_{(n)}$ zwischen der Ruhemasse m_{A0} und der relativistischen Masse m_A wurde mit c^2 zur Strahlungsarbeit! Das ist Inhalt des HAMILTON-Operators. Bewegte Teilchen bzw. Korpuskeln strahlen bei gravitativen Energieübergängen auf ein zähltieferes Niveau n eine elektromagnetische oder kurz elektrische Welle in Wellenquanten ab. (Anmerkung: Eine Terminologiefraage, ob man elektromagnetische bzw. gravitomagnetische Welle oder elektrische Welle oder Elektritionswelle bzw. Gravitationswelle aussagt, obwohl die Realität äquivalent bleibt.)

Jene Wellenportionierungen nannte man (voreilig) „Quanten“ statt **Wellenquanten**. Man konnte ja nicht wissen, dass es vor diesen Wellenquanten tatsächlich **primäre Quanten** in Gestalt der Kosmen gibt. Man blieb dabei stehen, die Bewegungsfunktion, die mittels der wellenartigen Änderung der kinetischen Energie eines im Potentialtopf befindlichen Teilchens beschriebenen Wellenfunktion als einen „Oszillator“ zu bezeichnen, obwohl der eigentliche Primäroszillator - das Teilchen selbst - bis dato unentdeckt geblieben ist. Es gilt also die relativistische Energiedifferenz als strahlungsfähig:

$$\Delta E_{(n)} = \Delta m_{(n)} \cdot c^2. \quad (2.4,1)$$

Man vergleiche dazu den Massendefekt bei der Bindung in Atomkernen $\Delta m_{(n)}$ und die Änderung der relativistischen Masse der Elektronen in der Atomhülle, welche hierzu in einer relativistischen Einheit erklärbar werden (siehe Abschnitte 2.11. und 4.9.).

Die Geschwindigkeit v_{rot} spielt die speziell-relativistische Rolle der Materie. Sie ist nicht zu trennen von dem Radius der gekrümmten Bewegung R_{rot} , dessen Rolle allgemein-relativistisch zu betrachten ist (vgl. Abschnitt 1.1.: Uhrenbewegungsordnung und Uhrenhierarchieordnung). Insofern ist auch die Einheit von Rotationsgeschwindigkeit und Rotationsradius in der Wellenquantenbedingung Gl. (2.12,8) zu verstehen. Aber die Geschwindigkeit entscheidet letztlich über die Größe der relativistischen Energie E_A , deren HAMILTON-Anteil von $\Delta E_{(n)}$ die vom relativ ruhenden Beobachter indizierte Strahlungsenergie darstellt.

Vermittelt man den Elektronen einer Menge die scheinbar gleiche kinetische Energie, so verfügen sie idealisiert gesehen wohl über die gleiche Geschwindigkeit $v_{rot(n)}$ im Strahl. Niemand kann jedoch deren eingenommene Krümmung feststellen. Gerade sie entscheidet aber mit dem aktuellen Radius $R_{rot(n)}$, welches Niveau n eingenommen wurde. Zunächst trifft kaum eine Bedingung im Raum die Wahl, warum nicht jede beliebige Lage der Krümmung erfolgen sollte. Jede spezielle Elektronenbahn, die von der Elektronenrotationsgeschwindigkeit $v_{rot(n)}$, der relativistischen Elektronenmasse $m_{A(e)}$ und dem Elektronenrotationsradius R_{rot} bestimmt ist, bildet (im messbaren Vordergrund) ein elektromagnetisches und ein gravitomagnetisches Wellenquant - $\bar{\mu}$ und \hbar - heraus, das seinerseits dem HUYGENSschen Prinzip folgt. Deshalb stellt man in räumlich statistischer Verteilung bei der Beugung der Wellenquanten deren Vielzahl fest, wobei deren magnetischen Schwerpunkte mit dem Indikator wechselwirken und dabei zu dem Irrtum von der „Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Teilchen“ führen (siehe Abschnitt 2.11.), obwohl es sich um die Wechselwirkungswahrscheinlichkeit der Wellenquanten handelt.

Wir unternehmen nur einen soweit begrenzten Exkurs in die nunmehr terminologisch zur **Wellenquantentheorie** korrigierte „Quantenmechanik“ bis einerseits deren Anschluss an die tatsächlichen Kosmen - die Teilchen - geklärt ist und andererseits deren Anschauungsirrtümer zu dem „Korpuskularcharakter“ des Lichts und der DE-BROGLIE-Wellen der „Teilchen“ beseitigt sind. Sodann ist die „Quantenelektrodynamik“ als **Wellenquanten-Elektrodynamik** nach Fakten und Zahlen, jedoch nicht terminologisch, nahtlos an die vorliegende Theorie anschließbar und im wesentlichen auch als Wellenquanten-Gravitodynamik zu betrachten.

Mit

$$\mathbf{m}_A = \mathbf{m}_0 / W_{SRT} \quad \text{bzw.} \quad \mathbf{E}_A = \mathbf{E}_{A0} / W_{SRT} \quad (/Q\ 12/, S. 277) \quad (2.4,1a)$$

ist \mathbf{m} als Vektor die sogenannte relativistische Masse - hier die Bremsmasse - in Relation zu anderen Beobachtermassen, auch mit dem Symbol \mathbf{m}_A bezeichnet, wenn es um die relativistische Energie \mathbf{E}_A geht. Für die von uns stets zu beachtende Absolutbeziehung im Vakuum setzen wir den Index „v“ hinzu. Inmitten der Materie stellen wir aber nur Relativitäten fest und könnten so den Index sparen. Für den mitbewegten Beobachter gilt die Umkehrung der Relativität in Gestalt seiner Bewegungsmasse bzw. Bewegungsenergie:

$$\mathbf{E}_B = \mathbf{E}_{A0} \cdot W_{SRT} \quad (2.4,1b)$$

Die Masse \mathbf{m} besteht eigentlich aus einem Teil bisherig gemessener Ruhemasse \mathbf{m}_0 oder anders bezeichnet \mathbf{m}_{A0} und einem relativistischen Anteil $\Delta\mathbf{m}_{(n)}$, welcher für die eigentliche Strahlungsenergie $\Delta\mathbf{E}_{(n)}$ verantwortlich zeichnet:

$$\mathbf{m}_A = \mathbf{m}_{A0} + \Delta\mathbf{m}_{(n)}, \quad (2.4,1c)$$

$$\mathbf{E}_A = \mathbf{E}_{A0} + \Delta\mathbf{E}_{(n)}, \quad (2.4,1d)$$

In diesem Fall lässt sich die relativistische Energie E_A nur erhöhen oder absenken, indem mit dem Geschwindigkeitsanstieg oder -abstieg der Korpuskel auch in der HAMILTON-Gleichung (2.4,37) die Wellenquantenergie E_w angehoben oder abgesenkt wird. Selbige Gleichung bietet aber mit der Absenkung bzw. der Anhebung der gewöhnlichen Ruheenergie E_{A0} während einer relativen Nullgeschwindigkeit (E_w zu null) - wie der Massendefekt im Atomkern zeigt - eine zweite Variante an. Nunmehr ist die relativistische Energie $E_A = E_{A0}$ um $\Delta E_{(n)}$ abgesenkt zur Nukleonenenergie E_{AN} :

$$\mathbf{E}_{AN} = \mathbf{E}_{A0} - \Delta\mathbf{E}_{(n)}, \quad (2.4,1e)$$

Das setzt voraus, dass sich die Ruheenergie ändert, ohne dass eine Bewegung der Korpuskel gegenüber dem Vakuum vorliegt. Dem Wesen nach ist diese Aussage falsch, weil das Teilchen trotz seiner scheinbaren äußerlichen Ruhe eine Drehbewegung ausführt: Der Mikrokosmos wird von einer Schwingungssphäre abgegrenzt. Tauchen zwei Mikrokosmen ineinander, so ergibt sich die **phänomenale Rotation**. Sie besagt, dass äußerlich keine Bewegung erkennbar ist, während innerlich die Innenmassen M_1 und M_2 eine relative Rotation zu ihren Außenmassen m_2 und m_1 ausführen. Sie ergibt dann - wie in den Abschnitten 4.6. und 4.9. aufgelöst - die Bewegungsgrößen gegenüber dem Vakuum. Daraus erwächst die Absenkung der Ruhemasse und die Abstrahlung des Massendefekts $\Delta E_{(n)} = c^2 \Delta m_{(n)}$ beim Eintreten in die Bindung. Zum ersten Mal wird hier eine einheitliche Erklärung der Abstrahlung von Energie aus der Änderung der Geschwindigkeit des Kosmos gegenüber einem zweiten Kosmos und deren Relation zum Vakuum bei gleichzeitiger Einstellung eines PLANCK-Niveaus von $n < \infty$ herunter gegen $n = 1$ möglich.

In 1924 kündigte DE BROGLIE den besonderen Charakter der bewegten gravitativ massiven Korpuskeln („Materiewellen“) nach ihrer Indikation durch Abbremsung an. Hier liegt der Fehler: Seit Anbeginn der Betrachtung des Streits um die Frage „Korpuskel oder Welle“ brachte man den Stoß zwischen den Impulsmassen m_w der Magnetfelder in die Analogie zum Stoß zwischen den Ruhemassen m_0 . Beides sollte den Korpuskularcharakter bedeuten. Man ahnte offenbar nicht, dass ein Magnetfeld der Welle näher verwandt ist, als ein Ruhemasseteilchen dem Magneten. Daher war man sich nicht der Notwendigkeit bewusst, die Impulsmasse - die eine Wellenquantmasse ist - der Welle hinzurechnen zu müssen, anstatt diese mit der Ruhemasse gemeinsam in dem Begriff „Korpuskel“ zu verschleiern. So steht man heute vor dem Desaster: Der angenommene „Dualismus von Korpuskel und Welle“ existiert nicht, sondern der **Dualismus von Wellenquant (Magnet) und Welle** ist eine augenfällig logische und einheitliche Konsequenz!

Die DE-BROGLIE-Welle ist nichts anderes als der Ausdruck eines Magnetfeldes. Jedes Photon, so auch jedes Fallon, stellt die Ausbreitung eines Elektromagnetfeldes bzw. eines Gravitomagnetfeldes dar. Wir bezeichneten die Magnetfelder im allgemeinen als einen Dipolcharakter der Wellenquantmasse m_w , wodurch die Impulsmasse m_w charakterisiert ist. Die Wirkungen h der Impulsmassen m_w führen wir unter dem Sammelbegriff der Wellenquanten $nh = m_w \cdot c \cdot \lambda_w$.

Nach dem HUYGENSschen Prinzip bildet das Auftreffen einer Welle eine Vielzahl von Elementarwellen. Wir erklären das so:

Jede Welle stellt die Ausbreitung von mindestens einem einzigen Wellenquant oder von mehreren Wellenquanten über Vakuumkosmenpaare dar.

Ein Magnetfeld wird im Vakuum, wo die Felder kompensiert vorliegen, aber magnetisierbar sind, übertragen. Ein einziger Dipol stellt das bewusste „Quantum“ der Welle dar. Eine Vielzahl davon bilden dann die „Quan-

ten" - jetzt die **Wellenquanten**. Jede Substanz enthält entweder selbst bereits eine Vielzahl von Wellenquanten (von Magnetfeldern) oder eine Vielzahl von Ladungen. Trifft ein Wellenquant auf einen Stoff, wirkt das Prinzip der Induktion. Das bewegte Magnetfeld induziert an den Ladungen deren teilelementare Ströme, die wiederum neue Magnetfelder - die teilelementaren Wellenquanten - bilden. Oder es versetzt magnetische Systeme, deren Bestandteile Ladungen sind, in Bewegung, wodurch hier wieder Elementarwellenquanten herausgebildet werden (vgl. Abschnitte 2.3. und 2.5., S. 307ff).

Die Indikation der „Materiewellen“ im Beugungsgitter war also nicht die Feststellung einer Strahlung, sondern die Ausmessung mindestens eines einzigen dafür bereits ausreichenden Dipols, eines einzigen Magnetfeldes, eines einzigen Wellenquants. Dessen Wellenquantenergie E_w ist an die HAMILTON-Gleichung (2.4,37) gebunden: $E_A^2 = E_{A0}^2 + E_w^2 = E_{A0}^2/(1 - v^2/c^2)$. Sie kann nicht der Strahlungsenergie $\Delta E_{(n)}$ gleichgesetzt werden. Vielmehr betrifft die Gleichheit nur die Photonen, weil für sie in der HAMILTON-Gleichung keine Ruheenergie E_{A0} zu berücksichtigen ist:

$$E_{A\gamma} = 0 + E_{w\gamma} = \Delta E_{(n)} \quad . \quad (2.4,1f)$$

Das ist bekannt, aber hat bisher nicht zur Klärung des Terminologiechaos in der „Quantenmechanik“ geführt. Die Impulsenergie $E_{w\gamma}$ der Photonen wird unmittelbar zur Strahlungsenergie. Eigentlich handelt es sich um Wellenquanten nh , also Dipole und deren Funktionen, wie die Wellenquantmasse $\pm m_w$, die DE BROGLIE formulierte:

$$\lambda_{w(n)} = c / f_{w(n)} = n \cdot h / m_A \cdot v_{(n)} = n \cdot h / p_{(n)} \quad . \quad (2.4,2)$$

$$E_{w(n)} = nh \cdot f_{w(n)} \quad , \quad (2.4,3)$$

Darin sind:

$\lambda_{w(n)}$	die Wellenquantlänge oder „Wellenlänge“;
$f_{w(n)}$	die Frequenz der Wellenpotenz;
$\omega_{w(n)} =$	$2\pi \cdot f_{w(n)}$ als Winkelgeschwindigkeit;
$v_{w(n)}$	die vektorielle Größe der Vakuumgeschwindigkeit der Ruhemasse; stets eine Rotationsgeschwindigkeit v_{rot} ;
c	der Betrag der gravitativen Wellengeschwindigkeit im Vakuum;
m_A	die relativistische Masse oder Antimasse (von Antimaterie);
$E_{w(n)}$	die relativistische Wellenquantenergie;
$p_{(n)}$	der relativistische Impuls p_A (Wellenquantimpuls p_w) und
h	das PLANCK-Quantum (PLANCK-Konstante).

Das PLANCK-Quantum (PLANCK-Konstante; PLANCK-Wirkungsquantum) ist ein natürlicher Vektor h . Rotiert eine positive Masse (auch ein Vektor) auf einer Bahn mit einer positiven Geschwindigkeitsrichtung (ebenfalls ein Vektor, rechts gekrümmt), bilden sie den positiven Vektor des Betrages von h in Beobachterrichtung der Rechtskrümmungserkennung. Der Vektor h bildet dann die Richtung der elementaren Schwingungsperiode ab.

Photonen sind weder Teilchen, noch haben sie einen Teilchencharakter. Sie bilden ausschließlich die Erscheinung eines Wellenquants, das natürlich am Doppelspalt auch mit sich selbst interferieren kann. Wir sehen das PLANCK-Quantum als eine vektorielle Realität an, da es sowohl für Materie als auch für Antimaterie zu unterscheiden ist: (/Q 12/, S. 178)

$$h = 2\pi \cdot \hbar = 6,626176 \cdot 10^{-34} \text{ Js} \quad ; \quad (2.4,4)$$

n natürliche Zahl; $n = 1, 2, 3, \dots$ theoretisch ∞ .

$$\hbar_{(n)} = n \hbar \quad . \quad (2.4,5)$$

Des weiteren gelten:

$$R_{w(n)} = c / \omega_{w(n)} \quad (2.4,6)$$

$$R_{w(n)} = n \hbar / \mathbf{m}_A \cdot \mathbf{v}_{(n)} = n \hbar / \mathbf{p}_{(n)} \quad . \quad (2.4,7)$$

$\lambda_{w(n)}$ - die relative Wellenquantlänge zwischen im Vakuum bewegten Beobachtern - ist bei gleichem Wellenquantniveau gleich der absoluten Vakuumwellenquantlänge $\lambda_{w(n, \text{Vakuum})}$.

So hängt jeweils eine spezielle Wellenquantlänge $\lambda_{w(n)}$ oder die Wellenquantamplitude $R_{w(n)}$ davon ab, welches Niveaus n vorliegt. Die Abhängigkeit wird von der Wellenquantenbedingung vorgeschrieben, die wir in dieser Theorie als Wellenquantenmomente erklärt haben. Die Wellenquantamplitude gilt für den ruhenden, indizierenden Beobachter, während der Rotationsradius nach Gl. (2.4,1b) für den mitbewegten Beobachter gültig ist:

$$R_{\text{rot}(n)} = n \hbar / \mathbf{m}_B \cdot \mathbf{v}_{(n)} = n \hbar / \mathbf{p}_{B(n)} \quad . \quad (2.4,7a)$$

Hierin lassen sich die Größen Bewegungsmasse m_B und Bewegungsimpuls p_B nicht direkt ausmessen. Der Impuls p ist stets nur als ein Ausschnitt des eigentlichen Drehimpulses I zu verstehen, bei dem man vergessen hat, die objektive Krümmung der Raumzeit über die Wellenamplitude R_w einzubeziehen:

$$\mathbf{I} = \mathbf{m}_A \mathbf{v}_{(n)} R_{w(n)} = \mathbf{p}_{(n)} R_{w(n)} \quad . \quad (2.4,7b)$$

Die den Wellenquanten zugrunde gelegten Geschwindigkeiten der Ausbreitung ihrer Wirkung sind Wellengeschwindigkeiten und damit im Vakuum grundsätzlich gleich der Vakuumlichtgeschwindigkeit c . Die Wellenquantgeschwindigkeit $v_{w(n)}$ und die Rotationsgeschwindigkeit $v_{\text{rot}(n)}$ der Masse sind an einem einzigen Teilchen gleich groß zu $v_{(n)}$. Wir stellten das Prinzip in den Vordergrund:

Relativa existieren nur auf der Basis des Absoluten.

Die Physik geht bis heute von dem Modell der elektrischen bzw. der gravitativen Ladung als ein fließendes Etwas aus, weil sie z. B. die elektrische Elementarladung auf der Oberfläche des statisch-kugelförmig gedachten Elektrons verteilt (damit glaubt sie im Zuge der „Quarkstheorie“, eine Elementarladung genauso verteilen zu können, wie sich Mengen dieser Ladungen auf Körpern anordnen). Dort rotiere sie und bilde das elektrische Dipolmoment (Elektromagnetmoment). Eine solche Ladungswolke, diffus-chaotisch, lässt sich beliebig teilen und erweitern. Modellanpassungen ermöglichten es, richtige Ergebnisse zu erzielen.

Wir sehen es so:

Die wahrhaften von Ruhemasse gekennzeichneten Korpuskeln sind gleich den primären und absoluten Oszillatoren in der Materie, den Kosmen. Sie schwingen, sofern sie ihre Bewegungsbedingungen beibehalten oder im Vakuum ruhen, konstant, ideal synchron und harmonisch. Ähnlich einem Pendel zeichnen sie erst bei der Bewegung gegen das Vakuum als ihr absolutes Bezugssystem sowohl eine Wellenpotenz-Erscheinung E_w - die Energie des Magneten - als auch eine relativistische Wellenenergiedifferenz $\Delta E_{(n)}$. Dabei ergibt die Relativbewegung eines Teilchens zum Vakuum den Absolutwert seines eigenen Wellenquants, wie auch für jedes andere Teilchen. In zunehmender Bewegung bauen die Teilchen die Potenz der Wellenenergie in Form eines Wellenquants auf, welches ein nahezu statischer Dipol ist und das dabei $n = (n - 1)$ Wellenquantenniveaus übersteigen kann, bis es bei $n = 1$ angelangt ist.

Der Schwerpunkt des Wellenquants mit der Wellenmasse m_w (bzw. der Wellenladung e_w) fällt nicht zusammen mit dem Schwerpunkt des Wellenquantbildners, also mit dem Schwerpunkt der bewegten Ruhemasse m_o (e_o)! Die Differenz liegt genau in der Größe der Wellenquantamplitude $-R_w$ bzw. seinem Äquivalent, dem Rotationsradius des Teilchens $+R_{\text{rot}}$. Die Interpretation von Max BORN (1882-1970) zum Teilchenaufenthalt ist hinfällig! Jegliche darauf aufbauende Theoriemodelle entfallen damit (siehe Abschnitt 2.11.).

Die prinzipiell schwingende Materie bildet die Einheit:

Das Isolierte in einem stabilen Teilchen (Gefäßkosmos) erzeugt auf eigenartige Weise das Primat der harmonischen Schwingung. Die isolierten Subteilchen (Elementkosmen) befinden sich quasi in einem unendlich hohen Potentialtopf ($v = c$), der eine geschlossene Kugelwelle darstellt: QUANTEN (primäre Oszillatoren, „Uhren“).

Die Bewegungen von Kosmen (Teilchen) stellen ebenfalls Schwingungen dar, die aber in einer endlichen Vielzahl offener Potentialtöpfe wirken ($v < c$): WELLENQUANTEN, welche zusammengekommen wieder innerhalb eines geschlossenen Potentialtopfes (Gefäßkosmos) in endlicher Beziehung untereinander verbunden sind (sekundäre Oszillatoren).

Besitzen zwei Protonen zum Vakuum die nahezu gleiche Geschwindigkeit und Bewegungsrichtung, so verfügen sie über nahezu gleiche Wellenquanten bezüglich des Absoluten. Jene beiden objektiven Wellenquanten sind gegeneinander kaum messbar, da unter dieser Bedingung die beiden Protonen zueinander relativ ruhen, also kaum eine Wechselwirkung, so auch keine Wellenenergiedifferenz existiert. Wir erhalten in der Messung folgerichtig gegen null divergierende Wellenquantenergie E_w . Interessant ist, dass hierbei auch die Dilatationen der isolierten Uhren der oszillierenden Teilchen τ' keine Vergleichbarkeit zulassen, weil sie - bezogen auf das Vakuum - nahezu gleich groß sind.

(Anmerkung: Die gleiche Geschwindigkeit und Bewegungsrichtung ist nicht möglich, weil das Vakuum eine endliche Kugelsymmetrie besitzt und damit jegliche Bewegungen auf einen gekrümmten Umkehrkurs zwingt. Dann nämlich können zwei Bewegungen niemals auf einen gemeinsamen Kurs plazieren; das verbietet auch das PLANCK-Quantum, indem jede Bewegung portioniert erfolgt: Parallelen existieren nicht.)

Insofern bilden die Korpuskeln die eigentlichen Kosmen der Materie - nämlich ihre **idealen Oszillatoren** im idealen Medium Vakuum. Es existieren auch elektrische Korpuskeln, die aber nicht den Photonen entsprechen. Bisher verwechselte man den Korpuskelbegriff mit dem Wellenquantbegriff. Eine Impulsmasse schien Grund genug dafür zu sein, von einer Korpuskel sprechen zu können. Wir aber rechnen den Korpuskularcharakter allein den Kosmen und deren Ladungen bzw. deren Ruhmassen zu, welche monopolar erscheinen. Den Dipol der Impulsmasse rechnen wir kategorisch zu den Wellenquanten, wodurch die logische **Einheit von Welle und Wellenquant**, anstelle von „Teilchen“ und Wellenquant entsteht!

Ideale Oszillatoren beruhen auf einem idealen gegensätzlichen Bewegungsvorgang. Dazu sind nur zwei Kräfte, welche als prinzipielle Gegenspieler die Materie realisieren, vonnöten. Mehr nicht! Wir kennen zwei Universalkräfte - den Elektromagnetismus (die Elektrition) und die Gravitation (den Gravitomagnetismus). Es wird hier mittels der Allgemeinen und der Speziellen Relativitätstheorie nachgewiesen, dass jene Zwei alle idealen Oszillatoren der Materie bilden und damit drei Weltformen ergeben:

Erste Weltform : Die Welt des Elektrischen,
Zweite Weltform : Die Welt des Gravitativen,
Dritte Weltform : Die Welt des Elektrogravitativen.
(Das Elektrische ist hier im gravitativen Gefäß eingeschlossen.)

Eine Umkehrung der dritten Weltform in Gestalt einer vierten Weltform existiert nicht; das wären elektrische Teilchen, welche eine Gravitationsladung tragen würden. Hier vereinfachen wir auch teilweise die Bezeichnung des Elektromagnetismus in den Begriff „Elektrition“ und unterscheiden dann in

- Elektrition (elektrische als monopolare und elektromagnetische als bipolare Wirkungen),
- Gravitation (gravitative und gravitomagnetische Wirkungen),
- Elektrogravitation (elektrogravitative und allgemeine magnetische Wirkungen).

Es existiert keine singuläre Urkraft! Allein die größten Beträge beider Kräfte sind innerhalb eines jeden Kosmos, gleich ob Elektron, Proton, Neutrino oder ob Universum oder ob e.m. Elementarladung e_0 , gleich groß, nämlich $F_0 = -1,21 \cdot 10^{44}$ N (siehe 3.2.3, S. 460). Den gravitativ bzw. elektrisch schwersten Kosmen, Gravitonen bzw. Elektrogravitonen, entsprechen die in eine Paarbildungstemperatur umgerechneten Ruheenergien, welche zugleich die höchsten Energien im Universum sein können. Sie treten aber nur im Verschluss der Teilchen auf, so dass es im Bereich unserer Materieumgebung nie zu den Temperaturen kommen kann, die innerhalb von Protonen, Elektronen oder Neutrinos auftreten. Das sind also typische Bildungstemperaturen der Subteilchen, deren Welt wir niemals direkt kontaktieren.

Nach der Entdeckung von PLANCK (1900) interpretierte man so: Ein „Photonoszillator“ konnte nur entweder stillstehen bzw. kein Quantum oder ein ganzzahliges Vielfaches eines Quantums darstellen. So wurde die Beziehung „Strahlungsenergie ist gleich Energiezeit-Konstante h geteilt durch Periodendauer τ_γ der Schwingung im Vakuum“ gefunden:

$$E_{w\gamma} = \Delta E_{(n)} = nh / \tau_{\gamma(n)} = nh \cdot f_{\gamma(n)} ; \quad (/Q 12/, S. 280) \quad (2.4,8)$$

oder

$$\Delta E_{(n)} = h_{(n)} \cdot f_{\gamma(n)} = \hbar_{(n)} \cdot \omega_{\gamma(n)} ; \quad (2.4,9)$$

mit $\Delta E_{(n)}$ als äußeres Energiequantum eines „Oszillators“ und f_{γ} als Frequenz für eine ganzzahlige Erweiterung (2.7,4). In der Relativität lassen sich nur Differenzen beobachten:

$$\Delta E_{(\Delta n)} = h_{(n)} \cdot \Delta f_{\gamma(n)} ; \quad (2.4,10)$$

z. B. ein Wellenquantsprung von $n = 3$ auf $n = 2$:

$$\Delta E_{(3)} - \Delta E_{(2)} = (3-2)h \cdot (f_{\gamma(3)} - f_{\gamma(2)}) .$$

PLANCK ging von der Strahlungs- bzw. der Wellenenergie aus. Die Unterstellung eines Oszillators mit dem Begriff „Quant“ führte auf seine nicht korrekte Anwendung an dem Wellenquant. Ohne jemals das eigentliche Quant in Gestalt des tatsächlichen Kosmos (Mikro- und Makrokosmos) entdeckt zu haben, verfolgte die Physik die Frage des „Wellencharakters“ der Materie im Sinne der Untersuchung von Wellen und ihren „Quanten“. So fand EINSTEIN im Jahre 1905, dass die **Elektritionswellen** (elektromagnetische Wellen) aus solchen Wellenquanten - aus Photonen bzw. Gammaquanten - bestehen. Die **elektrischen und magnetischen Oszillatoren** - die **Elektrogravitonenpaare** und **Magonenpaare** als Festteilchen mit einer eigenen elektrischen Ruhemasse (Elementarladung) bzw. einem paritätischen Magnetmonopol, wie wir sie hier entdecken, - entdeckte er nicht.

Ebenso erging es DE BROGLIE, der die Wellenquanten der Elektronenmasse ankündigte (eigentlich, ohne es zu wissen, die gravitomagnetischen Wellenquanten, die Gravitationswellenquanten). Den primären gravitativen Oszillator entdeckte er jedoch an den Elektronen nicht! Insofern blieb es seitens der „Quantenmechanik“ bei der Wellenquanten-Theorie und ihren Fortschreibungen in irriger Terminologie bzw. bei deren Folgetheorien in Gestalt von „Quantenfeldtheorien“. Ausgehend von der unendlichen Vielfalt der Wellen wurde der Glaube an ein Chaos von Oszillatoren genährt, woraus sich eine epochebestimmende Weltanschauung ableitete, die den Nährboden für eine Epoche von Irrtumsideologien bildete.

Der von uns gefundene ideale Oszillator besitzt in Vakuumruhe nur einen einzigen Grundzustand der Stabilität, der sich durch die Bewegung im Vakuum kontinuierlich in Weg und Zeit der Schwingungsfunktion verschiebt (SCHWARZSCHILD-Lösung, SCHWARZSCHILD, 1916).

Hier gehen wir davon aus:

Das Teilchen sei auf der Basis seiner isolierten idealen Oszillatoren das gesuchte **Quant als der quantisierte Kosmos!** Wird es per Austausch von Strahlungsenergie relativ bewegt, ist die Abbildung von Wellenquanten und deren relative Raumordnung die Folge.

Gehen wir von Gl. (2.3,14) und (2.4,2) aus, so besteht die Wellenquantenergie im Ganzen aller Niveaus n im Vakuum aus:

$$E_{w(n)} = m_A v_{(n)} c = m_{w(n)} \cdot c^2 ,$$

woraus Gl. (2.4,29) folgt. Es gelten wie Gl. (2.13.2,1) dann für die Wellenquantenergie:

$$E_{w(n)} = p_{(n)} c = p_{w(n)} \cdot c . \quad (2.4,11)$$

So erhalten wir die Impulsmasse m_w des gravitomagnetischen Wellenquants - des **Fallons** -, gebunden an die Rotation einer relativistischen Ruhemasse m_A . Ähnlich bildet das Elektromagnetfeld einer rotierenden, elektrischen Ladung e_A das eigentliche elektromagnetische Wellenquant - das **Photon** - heraus. Nur die Fortsetzung der Felder im Vakuum ist gebunden an ruhemasselose Vermittler - die Vakuumquanten. Bei denen sind Masse und Antimasse wie Ladung und Antiladung kompensiert. Praktisch breiten sich in Gestalt des Photons bzw. des Fallons ein ruheladungsloser Elektromagnet bzw. ein ruhemasseloser Gravitomagnet

im Vakuum aus. Da es sich dabei nicht um die Teilchen handelt, kann es auch keine Diskussion zum „Urknall“ aus dem zufälligen Konzentrieren von Energie im Vakuum geben. Solchen Überlegungen liegt noch der Irrtum des Teilchen-Welle-Dualismus zugrunde.

Der Strahlungsimpuls des Photons/Fallons $\mathbf{p}_{A\gamma(n)}$ ist wegen der Impulserhaltung umsetzbar in eine ebenso strahlende Impulsänderung des elektrogravitativen Kosmos $\Delta\mathbf{p}_{(n)}$. Umgekehrt gilt für den Impuls: $\mathbf{p}_{A\gamma(n)} = \Delta\mathbf{p}_{(n)}$. Zunächst gebietet die HAMILTON-Gleichung lt. (2.4,1f) die Gleichheit von Strahlungsimpuls $\mathbf{p}_{A\gamma(n)}$ und Wellenquantimpuls $\mathbf{p}_{w\gamma(n)}$ für sich durch das Vakuum ausbreitende Photonen/Fallonen:

$$\mathbf{p}_{A\gamma(n)} = \mathbf{p}_{w\gamma(n)} = \Delta\mathbf{p}_{(n)} = \mathbf{m}_{A\gamma(n)} \cdot \mathbf{c} = \mathbf{m}_{w\gamma(n)} \cdot \mathbf{c} . \quad (2.4,12)$$

Wegen der Ruhemasse \mathbf{m}_o haben wir den Impuls $\mathbf{p}_{w\gamma(n)}$ dem relativistischen Impuls $\Delta\mathbf{p}_{(n)}$ gleichzusetzen und dann den Wellenquantimpuls $\mathbf{p}_{w(n)}$ der rotierenden Masse \mathbf{m}_o zu ermitteln:

$$\Delta\mathbf{p}_{(n)} = \mathbf{p}_{A(n)} - \mathbf{p}_{A0} = (\mathbf{p}_{A0}^2 + \mathbf{p}_{w(n)}^2)^{1/2} - \mathbf{p}_{A0} ; \quad (2.4,13)$$

oder in Energiegestalt lt. (2.4,1b) ausgedrückt:

$$\Delta\mathbf{E}_{(n)} = \mathbf{E}_{A(n)} - \mathbf{E}_{A0} = (\mathbf{E}_{A0}^2 + \mathbf{E}_{w(n)}^2)^{1/2} - \mathbf{E}_{A0} = (\mathbf{E}_{A0} / W_{SRT}) - \mathbf{E}_{A0} . \quad (2.4,14)$$

Diese Form der Impuls- bzw. Energieerhaltung ist die wesentliche Grundlage der Abgabe von Bewegungsfunktionen zwischen den Elementen der gravitativen und der elektrogravitativen Materie, welche von den Elektrizionswellen und Gravitationswellen vermittelt werden (COMPTON-Effekt, Fotoeffekt als Stoßwirkungen der Magnetfelder, der gravitative Drehimpuls namens Spin im Ergebnis der magnetischen Momente)! In diesem Zusammenhang baut die „Quantenmechanik“ ihre Photonenaustauschtheorie für Elektromagnete realitätsbezogen auf. Also existiert auch der **Fallonenaustausch** im Zuge der gravitomagnetischen Kräfte. Die Ergebnisse rein rechnerischer Art sind richtig. Allein die Terminologie und die Einordnung der kreierten Begriffe ergeben ein falsches Weltbild, weil man Photonen als Teilchen bezeichnet. Wir haben daher die Begriffe vom Graviton und vom Fallon unterschieden: Das Graviton ist ein Teilchen der schwersten Ruhemasse ($1,859 \cdot 10^{-9}$ kg), wogegen das Fallon das Wellenquant ist, welches bei der Bewegung eines massiven Teilchens gebildet wird.

Nur im Zusammenhang mit der Endlichkeit des Universums ist zu verstehen, warum die OBERGRENZE aller Bewegungsrelativität in der Vakuumwellengeschwindigkeit c besteht. Das Vakuum enthält die Kosmen in kompensierter Form. Aus ihm werden die Kosmenpaare geboren (Paarbildung), indem Wellenenergie zugeführt wird und elektrische wie gravitative Vakuumkosmen miteinander verbindet und vom Vakuumzustand ablöst.

Sollte gar die gesamte Ruhemasse eines Teilchens in einer Energiewechselwirkung umzusetzen sein, so müsste für die primäre Impulserhaltung der Ruheimpuls \mathbf{p}_{A0} gelten:

$$\mathbf{p}_{A0} = \mathbf{m}_o \cdot \mathbf{c} . \quad (2.4,15)$$

EINSTEIN gab dementsprechend die fundamentale Beziehung für die äußeren Größen der Ruhemasse \mathbf{m}_o und der Ruheenergie \mathbf{E}_{A0} an, woran wir den Ruheimpuls knüpfen:

$$\mathbf{E}_{A0} = \mathbf{m}_o \cdot c^2 = \mathbf{p}_{A0} \cdot c . \quad (/Q 5/, S. 329 (At 9)) \quad (2.4,16)$$

Der Ruheimpuls \mathbf{p}_{A0} gegenüber dem Vakuum ist die **Projektion** der **Eigenschwingung** des Kosmos, die sowohl das Isolierte als auch das Äußere determiniert, aber Isoliertes und Äußeres jeweils auf eigenständige Weise.

Die Gleichung (2.4,16) gilt für den Beobachter außerhalb von r_o des idealen Oszillators. Über (2.4,2) lässt sich für z. B. $n = 1$ folgern:

$$\lambda_{w(1)} \cdot \mathbf{p}_{w(1)} = \mathbf{h}_{(1)} = \mathbf{E}_{w(1)} \cdot \tau_{w(1)} \quad \text{bzw. wegen (2.4,19)} \quad (2.4,17)$$

$$R_{w(1)} \cdot \mathbf{p}_{w(1)} = \hbar_{(1)} = \mathbf{E}_{w(1)} \cdot t_{w(1)} \quad (2.4,18)$$

Darin sind R_w die Wellenquantamplitude (Nicht die Intensität!); bei der Bildung des Wellenquants ist das der Rotationsradius der bildenden Masse und/oder der Ladung;

t_w die Amplitudenzeit,
 τ_w die Wellenquantperiodendauer,
 \mathbf{E}_w die Wellenquantenergie,
 \mathbf{p}_w der Wellenquantimpuls gegenüber dem Vakuum,
gleich dem Impuls des Kosmos p .

Es gelten dann:

$$R_w = \lambda_w / 2\pi \quad , \quad (2.4,19)$$

$$t_w = \tau_w / 2\pi \quad . \quad (2.4,20)$$

Für ein Wellenquant eines beliebigen n-Niveaus gilt:

$$R_{w(n)} \cdot \mathbf{p}_{w(n)} = \hbar_{(n)} = \mathbf{E}_{w(n)} \cdot t_{w(n)} \quad (2.4,21)$$

Eine Differenz zu (2.4,21) ist niemals unter Gleichheitsbedingungen erreichbar (Analogon auf Gl. (2.4,25)):

$$\Delta R_w \cdot \Delta \mathbf{p}_w \approx \hbar \approx \Delta \mathbf{E}_w \cdot \Delta t_w \quad . \quad (2.4,22)$$

Während der Wellenquantradius, die Amplitude, für ein Wellenquant tatsächlich einen Rotationsradius R_w abzubilden imstande ist, zeichnet die Amplitude R_o des Kosmos jedoch einen Durchmesser der Rotation des Radius $\frac{1}{2}R_o$; **diese Zeichnung erfolgt für eine Vollperiode zweimal!** Grafisch sind einem Vollkreis des Radius R_o zwei gleich große Kreisbahnen im Sinne einer Acht mit jeweils dem Radius $\frac{1}{2}R_o$ einbeschrieben. Jede halbe „Achterbahn“ bezieht sich dann auf ein halbes PLANCK-Quantum. Im Falle des **Kosmos** bzw. des **Antikosmos**, dessen Projektion auf $n = 2 \cdot \frac{1}{2} = 1$ hinausläuft, wo keine weiteren n zugelassen sind als $n = 1$ gilt dann:

$$R_o \cdot \mathbf{p}_o = \hbar = \mathbf{E}_{A_o} \cdot t_o \quad . \quad (2.4,23)$$

Darin sind unter Vakuumbedingungen

R_o - die Amplitude des Kosmos (Kosmosradius),
 $2R_o = r_o$ der Teilchenhorizont, Gl. (2.8,2);

\mathbf{p}_o - der Teilchenimpuls in Ruhe,
 $\mathbf{p}_o = \mathbf{m}_o \cdot \mathbf{c}$;

\mathbf{E}_{A_o} - die Vakuumruheenergie des Teilchens,
 $\mathbf{E}_{A_o} = \mathbf{m}_o \cdot \mathbf{c}^2$;

t_o - die Amplitudenzeit des Kosmos,
 $t_o = R_o / c = \tau_o / 2\pi$; (2.4,24)
 τ_o als Periodendauer des Kosmos bzw. des Teilchens.

Das Modell der „Quantenmechanik“ führt gemäß einer Näherungsrechnung zur HEISENBERG'schen Unschärferelation am Beugungsspalt ΔX :

$$\Delta X \cdot \Delta p_w \geq \hbar \leq \Delta E_w \cdot \Delta t_x \quad (/Q 12/, S. 179) \quad (2.4,25)$$

und deren Interpretation: Die Änderung von Ort X und Impuls p_w eines Wellenquants (man sagte dazu irrigerweise: „Teilchen“) sind gleichzeitig nur mit begrenzter Genauigkeit messbar. Eben solches gilt für die Beziehung der Änderungen der Wellenquantenergie E_w und der Zeit t_x . Mit steigender Wellenquantenergie wird die Zeit t_x , wie auch ihr Analogon der Wellenquantamplitude R_w , das am Spalt als ΔX indiziert wird, geringer, wobei der relativistische Impuls p_w ansteigt. Es geht hier also gar nicht um die Korpuskel, um das Teilchen oder den Mikrokosmos selbst, sondern nur um dessen Wellenenergiequanten, die bei der Indikation erfasst werden. D.h. schlicht und einfach: Das Teilchen selbst wird nicht indiziert, allein dessen Wellenquantenergie wird festgestellt bzw. abgebildet (siehe explizit Abschnitt 2.11.).

Lt. (2.4,10) und (2.4,12) lässt sich die potentielle Wellenquantenmasse des Niveaus n bestimmen:

$$\mathbf{m}_{w(n)} = \mathbf{h}_{(n)} \cdot \mathbf{f}_{w(n)} / c^2 . \quad (2.4,26)$$

Damit erklären wir uns die Impulsmasse des Wellenquants als potentielle Wellenmasse m_w , die wir auch als Photonen- bzw. Fallonenmasse kennen (Photonen und Fallonen sind keine Teilchen!), welche keine Ruhemasse bezüglich des Gravitativen darstellt.

Da die Geschwindigkeit ein Vektor ist, bildet ihre Richtung ebenfalls vektorielle Folgegrößen ab: \mathbf{E}_w , \mathbf{m}_w , $\mathbf{h}_{(n)}$, $\mathbf{v}_{w(n)}$ sowie die Dipolkraft \mathbf{F}_w und deren vektorielle Beschleunigung \mathbf{a} . Die Bewegung der relativen Ruhemasse \mathbf{m}_o erzeugt einen Wellenquanten-Dipol \mathbf{m}_w . Jener enthält die Potenz zur Wellenerzeugung über die HAMILTON-Gleichung, wenn er seinen Bewegungszustand durch Niveauänderung des n ändert.

Insofern ist ein Wellenquant zunächst nur ein Dipol, der in einer nahezu konstanten Lage zweipolig gerichtet im Feld aller anderen Zweipole liegt und bei Bewegung sich in diesem Feld ausrichtet. Das Wellenquant wäre von statischer Stabilität gekennzeichnet, wenn es nicht mit den anderen im Umfeld bewegten Wellenquanten wechselwirkte.

Zur Welle wird die Potenz des Wellenquants dann, wenn der sekundäre Dipolvektor in Bindung an seinen Trägerkosmos bei dessen Bremswirkung zur Wechselwirkung mit seiner Umgebung oder zur akuten Rotation um seine Entstehungsfläche gezwungen wird. Sein Kosmos strahlt dadurch eine elektrogravitative Welle ab, die der gravitativen und elektrischen Bremsenergie adäquat ist. Das Wellenquant wird von einer Dynamik gekennzeichnet, die an die Relativität der Kosmoschwingung gebunden ist. Der geringste Ansatz der Rotation bedeutet eine Impulsübertragung, bedeutet Arbeitsverrichtung. Denn die Wellenquantwirkung stellt nur das Sekundäre dar. Der Kosmos rotiert und mit ihm die elektrische Ladung sowie die Außenmasse. Er lässt sein Vakuumkosmenfeld (die Magnetisierung der zu Vakuum kompensierten elektrischen und gravitativen Kosmen und Antikosmen) mitrotieren.

Eine Einzelladung/Einzelmasse im Vakuum erscheint wie eine Abart des Vakuums, wie ein Überschuss, der auf dem Vakuum schwimmt und wegen dessen Parität bereits abgebundener Kosmenpaare nicht in diesen Zustand abtauchen kann. Sie ist im endlichen Kosmenvakuum als ein quantitativer Überschuss vorgelegt. Das Vakuum ist gestört.

Mit (2.4,26) erhält man die fundamentale Gleichung zur Ermittlung einer Wellenquantmasse (Impulsmasse) aus der Absolutbeziehung im Vakuum, welche unter verzögernden Bedingungen (einer Geschwindigkeitsabsenkung) auch zu einer Strahlungsmasse werden kann und welche unter beschleunigenden Konditionen entsprechend als eine Potenz dieser Strahlung (als ein Wellenquant) aufgebaut wird:

$$\mathbf{m}_{w(n)} = \mathbf{m}_o \cdot \mathbf{v}_{(n)} / c \cdot W_{SRT} = \mathbf{m}_A \cdot \mathbf{v}_{(n)} / c . \quad (2.4,27)$$

Eine Änderung des Wellenquants ist auf eine Änderung der Geschwindigkeit zurückzuführen, die zugleich auch die relativistische Seite der Ruhemasse ändert. Diese Gleichung gilt für die Bildung eines **Elektromagneten** wie auch eines **Gravitomagnetens** in Gestalt des **Wellenquants**, weil dieses nur gemessen werden kann von einem Beobachter, der in Bewegungsrelation zu diesem Wellenquant befindlich ist.

Eine Vielzahl von Wellenquanten (Dipole: Elektromagnete, Gravitomagnete) koppeln untereinander zur Wellenquantenordnung, die ihrerseits in Bewegungsrelation einer der Ursachen der Wellenerscheinung

darstellt. Anstelle der Relationen „Wellenmasse zu Ruhemassee“ können alle mit ihnen korrelierenden physikalischen Größen in das Verhältnis eingesetzt werden. Insofern löst sich damit das fundamentale Problem zwischen Welle und primärem Oszillator. Folglich existiert lt. (2.4,27) z. B. für die Größen: Energie, Masse, Impuls, Kraft, Beschleunigung, Amplitude und Amplitudenzeit eine mit der Variablen x belegte fundamentale Gleichung:

$$\mathbf{x}_{w(n)} = \mathbf{x}_A \cdot \mathbf{v}_{w(n)} / c . \quad (2.4,28)$$

D.h., dass alle dergestalt gebildeten Dipolgrößen auf beiden Seiten der Rotationsebene je ein entgegengesetzt gepoltes Potential der möglichen Welle tragen. Z. B. wäre an einer elektrischen Spule berechenbar, wie groß die elektrische Wellenquantmasse m_w (Wellenquantladung e_w) sowohl auf der einen als auch auf der anderen Seite der Spule bezüglich ihres elektrischen Schwerpunkts im Zentrum der Spule wäre. Für eine rotierende gravitative Masse ergäbe sich ebenfalls ein solches, aber gravitatives Wellenquant.

Die relativistische Masse m_A von (2.4,27) lässt sich unter der Bedingung $v \neq 0$ und $m_w \neq 0$ aus dem Betrag der Wellenquantmasse m_w ermitteln (vgl. Gl. (1.1,9)):

$$\mathbf{m}_A = \mathbf{m}_{w(n)} \cdot c / \mathbf{v}_{w(n)} . \quad (2.4,29)$$

Es wird die Wellenzahl $k_{w(n)}$ definiert als der Kehrwert der Wellenamplitude:

$$k_{w(n)} = 1 / R_{w(n)} ; \quad k_{w(n)} \cdot R_{w(n)} = 1 ; \quad (2.4,30)$$

so als Differentiale

$$dR_{w(n)} \cdot dk_{w(n)} \approx 1 . \quad (2.4,31)$$

Nach dem Matrixmodell der „Quantenmechanik“ gilt:

$$\Delta X \cdot \Delta k \approx 1 . \quad (/Q 12/, S. 178) \quad (2.4,32)$$

Der Vergleich beider Gleichungen zeigt die natürliche Übereinstimmung des Modellcharakters der „Quantenmechanik“ mit der Wellenquantentheorie, welche auf der Existenz des absoluten Bezugssystems Vakuum beruht.

These:

DIRAC fand eine Gleichung, welche den Elektronenspin betreffen sollte.

Aus ihr wurden das Elektron sowie das Positron abgeleitet als zwei Zustände der möglichen Wellenenergie. Insofern sah man die Teilchen als bloße Wellenfunktionen an.

Antithese:

Die Interpretation der HAMILTON-Funktion als Ausdruck des Elektronenspins gehört zu den kardinalen Unklarheiten der Interpretation in der Physik überhaupt: Denn es handelt sich dabei um die primäre Polung einer elektrischen Ladung oder einer gravitativen Masse in Einheit mit der Bildung ihres Wellenquants, woraus die relativistische Masse den Anteil ihrer **Sender- oder Empfängereigenschaft** erhält.

Stellen wir die Gleichung (2.4,1a) um zu (2.4,18), so haben wir sehr schnell die HAMILTON-Gleichung gefunden:

$$m_o^2 = m_{A(n)}^2 \cdot W_{SRT}^2 = m_{A(n)}^2 (1 - v_{w(n)}^2 / c^2) \quad (2.4,33)$$

$$m_o^2 = m_{A(n)}^2 - m_{A(n)}^2 \cdot v_{w(n)}^2 / c^2 .$$

Der Minuend wird identifiziert als Wellenquantmasse m_w gemäß Gleichung (2.4,27):

$$m_o^2 = m_{A(n)}^2 - m_{w(n)}^2 \quad (2.4,34)$$

Wird jede Masse mit c^4 multipliziert, ergeben sich die Typen der Energien im relativistischen, typisch pythagoreischen Term:

$$E_{Ao}^2 = E_{A(n)}^2 - E_{w(n)}^2 \quad (2.4,35)$$

$$E_{A(n)}^2 = E_{Ao}^2 + E_{w(n)}^2 \quad (2.4,36)$$

oder einfach die HAMILTON-Gleichung in der auf das Vakuum bezogen Form:

$$E_{A(n)} = \pm \left| c \left[(m_o \cdot c)^2 + p_{w(n)}^2 \right]^{1/2} \right| \quad (\text{vgl. /Q 12/, S. 191}) \quad (2.4,37)$$

Darin sind die Energien als Vektoren entweder elektrisch/elektromagnetisch oder gravitativ/gravitomagnetisch. Ein Mixup zwischen beiden ist unzulässig. Werden aber zwischen beiden Vektortypen Impulse übertragen, so ist nach dem Impulserhaltungssatz die Umrechnung von der elektrisch/elektromagnetischen Wirkung auf die gravitativ/gravitomagnetische Wirkung und umgekehrt gegeben. Daraus also resultiert ein reiner mathematischer Formalismus der Gleichsetzung der Impulse des Elektromagnetismus und der Gravitation ohne Kenntnis der Hintergründe ihres Primats.

Entspringt die Wellenquantenergie E_w der Bewegung einer elektrischen Ladung in Umrechnung auf eine Ruheenergie E_{Ao} lt. (2.5,9), so ist die relativistische Energie E_A ebenfalls eine elektrische Energie; parallel für gravitative Massen, Ladungen bzw. Energien. Wenn DIRAC also aus dieser Funktion vier Zustände abgeleitet haben will, so sind das zunächst vier rein elektrische Erscheinungen gemäß (2.4,34):

1. positive Ladung zum Quadrat plus positiver Vektor des Elektromagneten zum Quadrat,
2. positive Ladung zum Quadrat plus negativer Vektor des Elektromagneten zum Quadrat,
3. negative Ladung zum Quadrat plus positiver Vektor des Elektromagneten zum Quadrat,
4. negative Ladung zum Quadrat plus negativer Vektor des Elektromagneten zum Quadrat:

$$e_{A(n)}^2 = e_o^2 + e_{w(n)}^2 \quad (2.4,38)$$

(vgl. (2.4,16), (2.4,15), (2.5,9), (2.12,16)).

Damit ist nicht die Elektronenmasse beschrieben, sondern die elektrische Elementarladung aller elektrisch geladenen Teilchen, die mit umkehrbaren Elektromagnetmomenten e_w existieren, je nachdem, in welchem Bewegungsvektor sie gesehen werden - der elektromagnetische Drehimpuls bzw. der sekundäre Spin I_s . Mehr als eine relativistische Fassung der Maxwell-Theorie ist an dieser Betrachtung nicht dran - also eine Wellenquanten-Elektrodynamik!

Genauso, wie es elektrische Erscheinungen gibt, können wir die HAMILTON-Funktion zu gravitativen Zuständen kombinieren: Dann existieren gravitativ gegensätzliche Ladungen mit Gravitomagnetvektoren! Damit kommen wir in die unmittelbare Nähe der von uns bestätigten Vorhersage der Relativitätstheorie, es gäbe in Lichtwellenanalogie auch Gravitationswellenquanten (siehe Abschnitt 3.2.9.):

1. positive Masse zum Quadrat plus positiver Vektor des Gravitomagneteten zum Quadrat,
2. positive Masse zum Quadrat plus negativer Vektor des Gravitomagneteten zum Quadrat,
3. negative Masse zum Quadrat plus positiver Vektor des Gravitomagneteten zum Quadrat,
4. negative Masse zum Quadrat plus negativer Vektor des Gravitomagneteten zum Quadrat.

Bewegen sich an einem elektrogravitativen Teilchen sowohl die elektrische Ladung als auch der gravitative Massenschwerpunkt, so existieren bei gemeinsamer Geschwindigkeit im Vakuum beide HAMILTON-Energien nebeneinander. Die Vektoren sind zu addieren:

$$E_{A(\text{ges.})}^2 = E_{A(\text{el.})}^2 + E_{A(\text{grav.})}^2 - 2E_{A(\text{el.})} \cdot E_{A(\text{grav.})} \cdot \cos \Gamma \quad (2.4,39)$$

Historisch ist die gravitative Energie wegen ihrer Kleinheit unerkannt geblieben. Sie wurde vernachlässigt. Letztlich tritt wegen des elektromechanischen Parallelismus an den reellen Teilchen die Kombination mit dem gravitativen Drehimpuls ein.

Unter der Voraussetzung, dass alle Energien eine Schwingungsfunktion erfüllen, ergibt sich lt. (2.4,11) für die von n abhängige relativistische Energie $E_{A(n)}$:

$$n^2 h^2 \cdot f_{A(n)}^2 = n^2 h^2 \cdot f_o^2 + n^2 h^2 \cdot f_{w(n)}^2 . \quad (2.4,40)$$

Für Kosmen gilt stets $n = 1$. So folgt:

$$n^2 f_{Aw(n)}^2 = f_{ow}^2 + n^2 \cdot f_{w(n)}^2 .$$

Die Wellenquantfrequenz des Wellenquants im Vakuum $f_{w(n)}$ erscheint wie eine quadratische Schwebungsfunktion:

$$f_{w(n)}^2 = f_{A(n)}^2 - (f_o^2 / n^2) . \quad (2.4,41)$$

Z. B. in Vakuumruhe wäre die Ruhefrequenz f_o des Kosmos unverändert gleich der relativistischen Gesamtfrequenz f_A , woraus eine Nulllage der Wellenquantfrequenz f_w resultieren würde. Die Frequenzbeziehung (2.4,40) geteilt durch c^2 stellt eine Funktion der Schwingungs- bzw. Wellenlängen λ der Energien dar:

$$n^2 / \lambda_{A(n)}^2 = 1 / \lambda_o^2 + n^2 / \lambda_{w(n)}^2 . \quad (2.4,42)$$

Nach dem kleinsten gemeinsamen Vielfachen umgestellt, ergibt sich für die Wellenlängen:

$$\lambda_{A(n)}^2 = \frac{n^2 \cdot \lambda_o^2 \cdot \lambda_{w(n)}^2}{n^2 \cdot \lambda_o^2 + \lambda_{w(n)}^2} . \quad (2.4,43)$$

Die relativistische Wellenlänge ist stets geringer als die Wellenlänge des Wellenquants.

Indem die HAMILTON-Formel zur relativistischen Energie äquivalent ist, wird deutlich, woraus die Wellenquantenergie besteht:

$$\begin{aligned} E_{A(n)}^2 &= E_{Ao}^2 + E_{w(n)}^2 = E_{Ao}^2 / W_{SRT}^2 , \\ E_{w(n)}^2 &= (E_{Ao}^2 / W_{SRT}^2) - E_{Ao}^2 , \end{aligned} \quad (2.4,44)$$

wobei die Wellenquantenergie sich ergibt als Funktion von der Ruheenergie und der Geschwindigkeit:

$$E_{w(n)}^2 = E_{Ao}^2 \{ [1 / (1 - v_{(n)}^2 / c^2)] - 1 \} . \quad (2.4,45)$$

Die uns bekannten Energien der Teilchen im Universumkosmos lassen sich lt. (2.4,44) und (2.4,45) auf die konstante Vakuumruheenergie E_{Ao} und deren Bewegungsverhältnis zur Vakuumwellengeschwindigkeit c zurückführen (in radizierter Form sind es Vektoren):

1. Die relativistische Energie

$$E_{A(n)}^2 = E_{Ao}^2 / (1 - v_{(n)}^2 / c^2) \quad (2.4,46)$$

2. Die relativistische Energie der Wellenquanten (Wellenenergie) lt. (2.4,45):

$$E_{w(n)}^2 = E_{Ao}^2 \cdot [v_{(n)}^2 / (c^2 - v_{(n)}^2)] \quad (2.4,47)$$

3. Die relativistische kinetische Energie

$$E_{\text{kin}(n)}^2 = E_{A_0}^2 \cdot v_{(n)}^4 / [4 \cdot c^4 \cdot (1 - v_{(n)}^2 / c^2)] \quad (2.4,48)$$

4. Die relativistische Energie des mitbewegten Beobachters:

$$E_{B(n)}^2 = E_{A_0}^2 \cdot (1 - v_{(n)}^2 / c^2) \quad (2.4,49)$$

Sie stellt lt. Gl. (2.19,34) die Besonderheit der Grenzdilatation gegenüber dem Gefäßkosmos dar. Insofern wird die Geschwindigkeit $v_{(n)}$ zu einer endlich hohen Grenzggeschwindigkeit, die nie gegen Lichtgeschwindigkeit divergiert.

Jede der vier Energiedarstellungen wäre auch eine Funktion der Wegzeit (Schwingungs- oder Wellenlänge und Periodendauer) über die Massen $m_{A(n)}^2$ und $m_{B(n)}^2$ zu den entsprechenden Massen $m_{w(n)}^2$ und $m_{\text{kin}(n)}^2$ bei Division durch die Vakuumwellengeschwindigkeit c^4 .

Beim Bewegungsstopp (oder bei partieller Verzögerung) im Vakuum wird die Dilatation der Kosmosuhr rückgängig gemacht und zugleich die Standenergie der relativen Ruhe E_{A_0} wie auch die umgesetzte Potenz der Wellenenergie E_w in Form der HAMILTON-Energie E_A , welche die tatsächliche Strahlungsenergie $\Delta E_{(n)}$ enthält, messbar. Die Funktion ist pythagoreisch. Das rechtwinklige Dreieck wird von den Katheten E_{A_0} und E_w zur Hypotenuse E_A gebildet. Insofern stellt die Hypotenuse lt. (2.4,37) zugleich auch den Betrag der vektoriellen Addition der Katheten dar.

Es gibt Teilchen und Antiteilchen (elektrische und gravitative sowie elektrogravitative Kosmen und Antikosmen), da wir zwei verschiedene Arten von Ruheenergien kennen. Beiden Ruheenergien ist es eigen, eine relativ zur Bewegung der Umfeldmassen stabile Ausrichtung ihres monopol gemessenen Dipols in diesem Feld anzunehmen, der für den Beobachter den primären Spin bzw. den **Kosmosspin** I_p darstellt und daher monopolar erscheint.

Die „Quantenmechanik“ ordnete die Eigendrehung der Kosmosmasse des Elektrons dem im STERN-GERLACH-Versuch elektrisch festgestellten Elektronenspin zu, der in Realität ein Wellenquantenspin ist, und zwar nicht nur einer, sondern sogar zwei (Rotation der elektrischen Ladung und Zwang zur Rotation der gravitativen Ladung). Sie nahm an, in (2.4,51) läge die Ruheenergie E_{A_0} in Form des von ihr kreierten Begriffes „Spin $\pm 1/2$ “ vor. Darin liegt die Ursache der folgenden in unserer Theorie überholten Interpretation:

Teilchen seien allein durch Wellenenergien beschrieben; sie würden Wellencharakter tragen. Oder wie von DIRAC überliefert ist, dass das Vakuum „ein Meer von virtuellen Teilchen“ sei.

Das aber stimmt nicht! Unter „virtuellen Teilchen“ versteht man die aufgehobenen Wellenquantenergien, insofern also gar keine Teilchen. Daraus folgt auch der Irrtum am Vakuum, der für die „Quantenmechanik“ die Annahme eines Zustandes der Wellenquantenauslöschung bedeutet. In Wirklichkeit existieren echte Teilchen und echtes Teilchenvakuum. Der experimentell bestimmte elektrische Spin der Wellenquanten projizierte diese $\pm 1/2$, obwohl unabhängig davon ein Elektron grundsätzlich $+1\hbar$ und ein Positron prinzipiell $-1\hbar$ als den gravitativen Primärspin I_p tragen, den eigentlichen Teilchenspin der Ruheenergie bzw. der Ruhemasse! Wie lässt sich das erklären?

Der elektrogravitative Kosmos Elektron, ein gravitativ positiver Kosmos mit der Masse m_e und einem elektromagnetischen Moment $\bar{\mu}_{1/2(e)}$, schwingt in Vakuumruhe zentral eine isolierte Masse M_e um die einem Kugelradius analoge Amplitude R_e . Über dieser Amplitude läuft ein „Welthorizont“ - der Elektrogravitationshorizont oder -radius von $2R_e$ mit der Elongation R zu $2R$. Während eines kugelwellenartigen Pulses im Elektron von $R = 0$ auf R_e bzw. allgemein R_0 und zurück zu $R = 0$ rotiert mindestens ein instabiles Subteilchen - der Protokosmos - von $R = 0$ über R_0 und zurück in seiner Bahn, deren Umfang in der Idealisierung eine Paritätsbahn des Durchmessers von rund R_0 ergibt. Die unterhalb dieses Maximalniveaus mitlaufenden, vielzähligen Protokosmen füllen die isolierte Masse M_0 auf. Der einzige Protokosmos im ersten Niveau, der bis auf die Amplitude „aufsteigt“, ist beim Elektron elektrisch negativ geladen. Drei mögliche Protokosmen, zweimal positiv, einmal negativ, sind nicht vorhanden. Die anderen Ladungen ab dem zweiten Niveau gleichen sich aus (siehe Abschnitt 2.13.3.). Während eines Pulses der Elektronkosmoschwingung - das ist

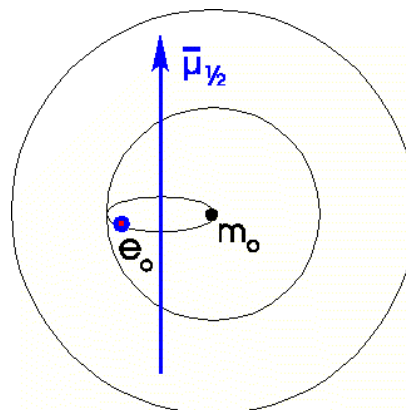
eine Halbperiode K_o - rotiert die resultierende elektrisch negative Subladung bereits den idealisierten Vollkreis als halbe „Achterbahn“ des Radius $\frac{1}{2}R_o$ (im Protokosmos rotiert auch noch ein Subprotokosmos mit eigenem elektrogravitativen magnetischen Moment $\bar{\mu}_{(SPK)}$).

Erst wenn die Protokosmosladung eine zweite Runde dreht, hat der Mikrokosmos eine ganze Periode hinter sich, die in zwei Pulsen der kugelwellenartigen Schwingung der isolierten Masse besteht. Also ist die Projektion eines Halbmoments $\frac{1}{2}\hbar$ über das elektromagnetische Moment $\bar{\mu}_{\frac{1}{2}}$ tatsächlich nur die Widerspiegelung der halben Wirkung eines Kosmos zu $\frac{1}{2}\hbar$ und damit ein Irrtum an den Realitäten! So entsteht ein **quasielementarer Elektromagnet**. Nach dem elektrischen STERN-GERLACH-Versuch musste nun angenommen werden: Die Masse und die Ladung des Elektrons seien im elektromechanischen Parallelismus aneinander gebunden. Ein magnetischer Impuls fände sich als gravitativer Impuls wieder, welches der Elektronenspin sei, nämlich der gravitative Drehimpuls des Elektrons als Teilchen in $\frac{1}{2}\hbar$. Das ständige Rotieren des Teilchens selbst würde die Oberflächenladung mitnehmen und den Elektromagneten bilden (beim Neutron kann man es sich so nicht erklären). Eine Menge Spin! Um welche Arten handelt es sich nun?

1. Der primäre Drehimpuls von Kosmen I_p (kurz: Primärimpuls, Primärspin in \hbar und μ).
2. Der sekundäre Drehimpuls der Ladung I_s (e.m. Elementarspin, magnetisches Moment $\bar{\mu}_{\frac{1}{2}}$).
3. Der tertiäre Drehimpuls von Ladung und Masse I_t (e.m. Sekundärspin $\bar{\mu}_{\frac{1}{2}}$, g.m. Sekundärspin $\hbar_{\frac{1}{2}}$).

Bild 2.4;1: Größenlagen

(Lagen der Masse m_o , der im Teilchen rotierenden Ladung e_o und des Magnetmoments $\bar{\mu}_{\frac{1}{2}}$)



Während der Primärspin nur im Inneren eines Kosmos bestimmend ist, um die höchste Bahn der Protokosmen mit $I_p = 1\hbar$ zu kennzeichnen, projizieren ein oder mehrere elektrisch geladene Protokosmen ihre magnetischen Wirkungen als magnetische Momente $\bar{\mu}_{\frac{1}{2}}$ nach außen. Dabei handelt es sich um den Sekundärspin I_s . Er stellt das elementare magnetische Moment in Wirkung seines Elektromagneten dar. Um ein Magnetfeld zu bilden, braucht das Teilchen nicht zu rotieren. Vielmehr besagt die Theorie, dass die Rotation eines ungeladenen Kosmos, der auch kein magnetisches Moment trägt, geradezu egal ist: Der Schwerpunkt der Masse dreht sich in sich selbst. Rotiert aber im Teilchen eine Ladung, so besitzt es einen elementaren Elektromagneten und damit die Fähigkeit, tatsächlich massiv zu rotieren. Wird er einer Wechselwirkung mit anderen Elektromagneten unterzogen, so rüttelt er auch an der Lage des Massenschwerpunkts. Aus der metrischen Differenz zwischen dem Schwerpunkt der Masse des Kosmos $S_{(m)}$, der im Zentrum des kugelsymmetrischen Teilchens liegt, und dem Schwerpunkt der Ladungen $S_{(Q)}$, welche das oder die magnetischen Momente des Teilchens verursachen, resultiert die Eigendrehung des Teilchens. Diese Zweiseitigkeit bildet die Ursache für den **elektromechanischen Parallelismus** (elektrogravitativer Parallelismus), der sich nun auf die Drehung des Teilchens von außen bezieht: Wird ein e.m. Impuls auf das bestehende elementare Magnetfeld wirken, so müssen sich gemeinsam sowohl der Schwerpunkt der Ladung $S_{(Q)}$ als auch der Schwerpunkt der Masse $S_{(m)}$ im gleichen Sinn drehen. Insofern ist der tertiäre Drehimpuls der Masse eines Teilchens I_t elementar und messbar in Einheiten des PLANCK-Wirkungsquantums $\frac{1}{2}\hbar$. Jener wurde

schlechthin als der Eigendrehimpuls oder der Spin des Teilchens bezeichnet. Wir finden ihn in unserer Darstellung der räumlichen Struktur der Teilchen also wieder. Nur jetzt kommt zusätzlich zur inneren Ladungsrotation bei einer Wechselwirkung noch eine äußerliche elementare Drehbewegung der Ladung und der Masse. Die Differenzen der Größen behandeln wir nicht. Sie dürften aber interessant sein in Bezug auf Abweichungen.

Der wendbare Elektromagnet des Elektrons - sein elektrischer Wellenquantspin $\bar{\mu}_{1/2(e)}$ - hat nämlich einen PLANCK-Charakter, der sich umrechnen lässt in eine Spinparallele: $I_s \approx \pm |1/2\hbar|$. Allerdings ist der elementare Drehimpuls der Ladung $\bar{\mu}$ wesentlich kleiner als der zusammengesetzte Drehimpuls der Ladung im Elektron $\bar{\mu}_{1/2(e)}$. Möchte dieser Sekundärimpuls die Masse bewegen, so hat er nur die Chance zur elementaren Impulsfortsetzung in \hbar . Im selben Zusammenhang bewegt er auch die Ladung zusätzlich mit $\bar{\mu}_{1/2}$, jedoch in einem Winkel zur innen rotierenden Ladung. Insofern kann also der Drehimpuls der Ladung wohl als die elektrische Parallele - als ein Wellenquantmoment, konkret als ein Elektromagnetmoment $I_s = \pm |1/2\bar{\mu}_{B(PK)}|$ - **abgebildet** werden, das von der Ruhemasse des Elektrons abhängig gemacht werden konnte! Aber es muss gerade deshalb nicht gleich $1/2\hbar$ sein. Vielmehr resultiert der Spin I_t des Elektrons aus seiner tertiären Drehung, die vom elektromagnetischen Feld vermittelt wird. Wir wissen jetzt, dass die Ruhemasse in Relation mit der Amplitude steht. Wellenquantmomente sind ganzzahlig größer als Kosmosmomente. Die Herausbildung solcher Magnetmomente ist an eine Geschwindigkeit unterhalb der Vakuumlichtgeschwindigkeit gebunden.

Der Gravitomagnet des Elektrons ist wesentlich schwächer als sein Elektromagnet, da die bewegten Massen sich I_t (2.4,27) erheblich unterscheiden. Es gilt:

Gravitative Elektronenmasse	:	Elektrische „Masse“ der Elementarladung
--------------------------------	---	--

m_o	$9,1 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$:	$1,86 \cdot 10^{-9} \text{ kg}$
-------	---------------------------------	---	---------------------------------

in Coulomb lt. (2.5,9)

e_t	$7,85 \cdot 10^{-41} \text{ C}$:	$1,602 \cdot 10^{-19} \text{ C}$
-------	---------------------------------	---	----------------------------------

als elektromagnetisches Primärmoment $I_p = 1 \mu = 9,088 \cdot 10^{-45} \text{ Am}^2$

1μ	:	1μ
---------	---	---------

als Primärspin I_p : $1 \hbar$: $1 \hbar$.

Ein \hbar würde einem $\bar{\mu}$ entsprechen: $\bar{\mu} = \hbar / k_q$.

Auf einer Bahn der Ladung am Protokosmos im Elektron mit $v_{rot} = c = 2,99792458 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ und auf einen Bahnradius von $R_{rot} = 1/2 R_e = 1,93 \cdot 10^{-13} \text{ m}$ für $n = 1$ und $\alpha_2 = 1/137$ bezogen gelten:

Elektrische Wellenquantmasse $1,86 \cdot 10^{-9} \text{ kg}$

Wellenquantladung in Coulomb $1,602 \cdot 10^{-19} \text{ C}$

als elektromagnetisches Bahnmoment $I_B = 1/2 \bar{\mu}_e = 9,27 \cdot 10^{-24} \text{ Am}^2$,
 $n = 1$:
 $I_B = 1,02 \cdot 10^{21} \mu$.

Jenes magnetische Moment hat also die Freiheit, je nach innerer Kondition um Vielfache des elementaren Magnetmoments $\bar{\mu}$ abzuweichen und dabei auf die Masse stets den Mindestdrehimpuls übertragen zu können, der bei den gleichen Konditionen sich nach Gl. (2.12,6) zu $1/2\hbar$ berechnet:

$$1/2\hbar = m_e c 1/2 R_e = 9,1 \cdot 10^{-31} \text{ kg} \cdot 2,99792458 \cdot 10^8 \text{ m/s} \cdot 1,93 \cdot 10^{-13} \text{ m} = 5,27 \cdot 10^{-35} \text{ Js.}$$

Innerhalb des Elektrons rotiert die Elementarladung über den halben Elektronenradius $\frac{1}{2}R_e = 1,93 \cdot 10^{-13}$ m mit nahezu Lichtgeschwindigkeit, deren speziell-relativistischer Effekt unterhalb des Elektronenhorizonts von $2R_o$ verbleibt, so dass außen nur ein etwa adäquates Elektromagnetmoment messbar ist: $\frac{1}{2}\bar{\mu}_e = 9,27 \cdot 10^{-24}$ Am². Es steht als ein Halbmoment $\bar{\mu}_{\frac{1}{2}}$ zum Elektronbahnmoment $\bar{\mu}_B$ im Verhältnis von:

$$\bar{\mu}_{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} \bar{\mu}_B$$

bzw. als PLANCK-Moment: $\frac{1}{2} \hbar : 1 \hbar_B$. (2.4,51)

Der eigentliche elektromechanische Parallelismus, der eine Bewegung elektrischer Art an eine Bewegung gravitativ-mechanischer Art binden würde, wenn sich zwei verschiedene Elemente dieser Bewegung auf eigenständige Weise bewegen, existiert in der Besonderheit der Exzentrizität der gravitativen und elektrischen Schwerpunkte. Nur ein gemeinsames Bewegungselement wäre - wie die Erfahrung in klassischer Weise zunächst vermittelte - zum elektrogravitativen Parallelismus fähig!

Der Kosmosspin lt. HAMILTON-Gleichung kann also kein Eigendrehimpuls sein, sondern der Ausdruck der Kosmoschwingung $I_p = 1 \cdot \hbar$ ohne Außenrotation des Elektrons - der gravitative Primärspin in monopolarer Richtung. Doch glaubten die Theoretiker, mit dem elektrischen Dipolspin des Elektrons - dem elektromagnetischen Moment $\bar{\mu}_{\frac{1}{2}}$ - und dessen halbzahliger Beziehung den Halbspin $\frac{1}{2}\hbar$ gefunden zu haben, der sich - immer noch nach ihrer Meinung - aus dem elektromechanischen Parallelismus von Seiten der Masse herleiten würde.

Durch die „Quantenmechanik“ konnte nicht gefunden werden, dass es einen gänzlich anderen als den elektrisch hergeleiteten Elektronspin der Wellenquanteigenschaft, nämlich den gravitativen Primärspin gibt, welcher über die Art des Teilchens entscheidet, Elektron oder Positron zu sein. Das hat DIRAC zwar vermutet, aber nicht eintragen können, da er sich nur auf die Paarbildungs-Strahlungsenergien bezog. So wurde der Glaube vertieft, Teilchen seien gar selbst nur Wellenenergie-Erscheinungen. Der „korpuskulare Charakter“ der Teilchen, spezielle Mikrokosmen nach der Allgemeinen Relativitätstheorie zu sein, wurde gänzlich vernachlässigt, weil man sie ja niemals direkt nachweisen kann.

Die Wellenquanten und deren Bahnspincharakter entscheiden also nicht über Teilchen und Antiteilchen! Insofern hat die DIRAC-Theorie die Realitäten nicht korrekt interpretieren können, sondern Teilchen- und Wellenbegriffe vermischt. So kam es wohl auch dazu, anzunehmen, das Photon sei ein „Teilchen“. Statt dessen handelt es sich um ein Wellenquant, das gebunden an eine vor dieser Theorie unbekannt Parität von Kosmen vorliegt.

Wie die Relativitätstheorie noch auflösen wird, existiert kein Zwang zum elektromechanischen Parallelismus. Eindeutig: Die „Quantenmechanik“ befasste sich bisher wegen ihres Zuordnungsrirtums **ausschließlich** mit den Wellenquantenspins und deren Relationen. Daraus schloss sie auf Rotationen der Korpuskeln, erfasste aber deren Realität nicht vollends. Sie kann nichts zur Herkunft der über Teilchen gegebenen Strukturen des Universums aussagen, da sie nur Energieniveaus in Temperaturäquivalenten und mögliche Prinzipien von Wellenquanten untereinander erforscht.

Bildlich gesehen entspricht das Erkenntnisniveau der „Quantenmechanik“ dem Standpunkt eines Wissenschaftlers, der Siedepunkte von Stoffen erforscht, die Stoffe zu null und nichtig denkt, und behauptet, er könne daher die Herkunft und die stofflichen Zusammenhänge dieser Substanzen begründen. Jede Siedetemperatur sei zugleich ein Stoff. Stoffe mit drei naheliegenden Siedetemperaturen bestünden aus drei Stoffen (Analogie bei Fettgemischen). Seine Anschauung gipfelt in der Behauptung, alle Stoffe kämen aus einem Urstoff, der gleich einer einheitlich hohen Siedetemperatur wäre, die über allen anderen bekannten Temperaturen läge: Die Stoffe würden dem Urknall jenes Urstoffes entspringen.

Ein solcher Standpunkt ist **unvollendet!** Denn jedermann weiß, dass man vom Siedepunkt des Schweineschmalzes nicht auf die Anatomie des Schweines schließen kann. Unsere Anatomie der Stoffe liegt nicht in der „Quantenmechanik“, sondern in der Relativitätstheorie in Verbindung zu den historisch ersten quantenmechanischen Grunderkenntnissen begründet.

Die Behauptungen der „Quantenmechanik“, Photonen, „W-“ und „Z-Bosonen“ und „Quarks“ seien Teilchen, sind falsch. Dabei handelt es sich um Wellenquanten, die entweder dazu geeignet sind, Teilchenpaare zu

bilden oder die der Annihilation von Teilchenpaaren entstammen. Die Paarbildungsenergie sei das Doppelte des Betrages einer Ruheenergie:

$$E_{\text{Paar}} = E_{\gamma(P)} \geq 2 |E_{A_0}| . \quad (2.4,52)$$

Wir unterscheiden den Raum in zwei Kategorien:

1. Der Vakuumraum ist ein absoluter Raum (Überraum), in dem keine weiteren Bedingungen vorhanden sind, als die Begrenzung der Geschwindigkeit von c für alle durch einen Vakuummikrokosmos hindurchtretenden Mikrokosmen sowie Wellenquanten und Protokosmen. Wo kein Vakuum ist, kann kein Teilchen sein. Das Vakuum ist die Bedingung der Ewigkeit - ewiger Weg, ewige Zeit, ewige Wegzeit, deshalb ein ewiger Raum.

2. Der Feldraum stellt den relativen Raum - den Unterraum - dar, der nur dadurch existiert, dass im Vakuum sich Bewegungsbeziehungen zwischen Teilchen eingestellt und auf die Magnetisierung und Polarisierung des Vakuums projiziert haben, wodurch die physikalischen Größen ableitbar werden. Die Bewegungsrelationen sind nicht von ewiger Dauer; sie ändern sich ständig. Dadurch wird jeder Feldraum zur endlichen Raumzeit oder Wegzeit, deren Wesen in der Krümmung besteht.

Im Zuge dieses Teilchenmissverständnisses wurde auch für Wellenquanten im Bereich ihrer Anwendung in der Festkörperphysik von „Quasiteilchen“ gesprochen. Wellenquanten sind keine Teilchen, also ist der Begriff fehl am Platz, so auch der Begriff „Austauschteilchen“. Letztlich real gilt: **Wechselwirkende Wellenquanten sind aufeinander wirkende und aneinander wechselseitig Arbeit verrichtende Elektromagnete und/oder Gravitomagnete der Mikrokosmen und des von ihnen magnetisierten stationären Vakuums!**

2.5. Äquivalenz beider elementarer Ladungen

Die äußere Masse m_{gq} der primären elektrogravitativen Kosmen, des Gravitons g und des Elektrogravitons q , wird von der Kosmoswellenlänge λ_{gq} bestimmt. Als dessen Ruheteilstück über 2π gilt die Amplitude R_{gq} . Aus der Wirkung dieser Kosmoswellung resultiert die äußere Energie: Es folgen daraus die Ruhemasse und die ruhende Elementarladung der Gravitation und der Elektrizität: das Graviton m_{gq} bzw. das Elektrograviton e_o . Im Sinne unseres Axioms „Die Welt oszilliert wegen des gleichrangigen Gegensatzes der Elektrizität und der Gravitation!“ halten wir die beiden „Urladungen“ für gleichwertig. Wohl ist diese erste echte Kosmosladung im Sinne des Materiebegriffes das Ursprüngliche, aber unter dem Horizont r_o der „Urladung“ befindet sich das Bewegte, welches die eigentliche Voraussetzung der „Urladung“ im Sinne von Noch-Nicht-Materie darstellt: die isolierte Masse M_{gq} (siehe Abschnitt 2.7.). Die elementaren Teilchen sind umgeben von einem ebenso elementaren sich in der Parität aufhebenden Feld der Monopole des Elektromagnetismus und des Gravitomagnetismus, zweier Vakuumkosmen der Strahlung also, der e.m. und der g.m. Strahlung.

Wir benutzen die Analyse der Maßeinheiten. Unter diesen Voraussetzungen ist die elektrisch-gravitative Äquivalenzmasse m_{gq} aus den Kraftgleichungen zu ermitteln:

Coulomb-Konstante $k_o = 8,987551788 \cdot 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$,

elektrische Elementarladung $e_o = \pm 1,60218943 \cdot 10^{-19} \text{ C}$,

Gravitationskonstante $G_v = 6,674 \cdot 10^{-11} \text{ m}^3/\text{kgs}^2$,

$$\mathbf{F}_q = k_o \cdot \mathbf{e}_o^2 / r^2 \quad , \quad (2.5,1)$$

$$\mathbf{F}_g = G_v \cdot \mathbf{m}_{gq}^2 / r^2 \quad ; \quad (2.5,1a)$$

$$\mathbf{F}_g = \mathbf{F}_q \quad :$$

$$\chi = k_o \cdot \mathbf{e}_o^2 = G_v \cdot \mathbf{m}_{gq}^2 \quad , \quad (2.5,2)$$

$$\chi = 2,3071144 \cdot 10^{-28} \text{ Nm}^2$$

$$m_{\text{gq}} = \pm 1,85926572 \cdot 10^{-9} \text{ kg} .$$

Elektrische und gravitative Ruhemassen lassen sich nun über eine Konstante k_q ineinander umrechnen. Ihre vektorielle Betragspolung ist durch diese Prämisse auf eine Parallelität definiert: Eine positive elektrische Ladung entspricht einer positiven gravitativen Ladung. Wie es ein allgemeines, auf die Masse bezogenes gravitatives Elementarquantum \hbar in Vektorform gibt, existiert auch das auf die e.m. Ladung bezogene elektrische Elementarquantum $\bar{\mu}$ als Vektor, was äußerlich monopolar erscheint, da sich alle Beobachtervektoren in ihrem Primärfeld mit der Änderung dieses Feldes mitbewegen. Laut $\mathbf{m}_{\text{gq}} = \mathbf{e}_o \cdot k_q$ gelten:

$$k_q = (k_o / G_v)^{1/2} \quad , \quad (2.5,3)$$

$$k_q = 1,1604531234 \cdot 10^{10} \text{ kg/C} ; \quad (2.5,6)$$

Bisher rechnete die Physik ihre Wellenquanten-Theorien, die auf der Elektrizität beruhen, prinzipiell mit der PLANCK-Konstante in h-Form, obwohl hier objektiv die μ -Form vorliegt: Das einfach elektrisch geladene Elektrograviton als ein einzelnes Ladungsteilchen stellt zugleich den kleinsten e.m. Mikrokosmos in einem ganzen PLANCK-Quantum in Form von $1\bar{\mu}$ dar. Beide Quanta legen die Schwingung ihres eigenen Feldes auf eine ganze Periode fest. Folglich ist die Welt in elektrische/elektromagnetische und gravitative/gravitomagnetische Schwingungsräume einzuteilen.

Bewegungsprozesse der gravitativen Massen sind auch vom MAXWELLSchen Gleichungssystem in Analogie zur Elektrizität beschreibbar. Es gelten all die Gleichungen der MAXWELL-Theorie fort, wenn man sie in Verbindung mit der Relativität und der Frage der Kosmen und Wellenquanten bringt, wobei jeder elektrischen Größe eine gravitative Größe entspricht. Der Einfachheit halber rechnen wir mit den Beträgen der Vektoren.

Die elektrogravitative Stromstärke I wird mit der Maßeinheit von 1 Ampere oder einer punktförmigen Ladung von $1,16045 \cdot 10^{10} \text{ kg}$, die eine Geschwindigkeit von 1 m/s erhält, definiert als die Stärke eines elektrogravitativen Ladungsstromes (elektrogravitative Ladungen oder Massen), der durch zwei geradlinige parallele Leiter bzw. Bewegungsbahnen mit einem Schwerpunktsabstand von einem Meter fließt und der zwischen den Leitern bzw. den Bewegungsbahnen je Meter Länge eine Kraft von $2 \cdot 10^{-7} \text{ N}$ hervorruft (Intensität der kompakten Ladungen Q oder m in Gestalt ihrer Kosmenladungsaddition):

(vgl. im Folgenden /Q 5/, S. 245-322, Gleichungen (E1 - E112))

$$1 \text{ Ampere} \cong 1,1604531234 \cdot 10^{10} \text{ kg/s} . \quad (2.5,7)$$

$$1 \text{ A} = (1,1604531234 \cdot 10^{10} \text{ kg/s}) / k_q .$$

Eine gravitative Stromstärke kann nach der Definition, wenn man nicht beabsichtigt, sie auf elektrische Größen zu beziehen, direkt in kg/s angegeben werden.

Die Elektrogravitätsmenge (Ladungsmenge) Q ist das Produkt aus Stromstärke I und Zeit t des Stromflusses:

$$Q = I \cdot t \quad , \quad (E1) \quad (2.5,8)$$

$$m = Q \cdot k_q ; \quad (2.5,9)$$

$$1 \text{ Coulomb} = 1 \text{ As} \cong 1,1604531234 \cdot 10^{10} \text{ kg}, \quad (2.5,10)$$

$$1 \text{ C} = 1,1604531234 \cdot 10^{10} \text{ kg} / k_q .$$

$$I = dQ / dt = dm / k_q \cdot dt . \quad (E3) \quad (2.5,11)$$

Die elektrogravitative Elementarladung e_0 in Coulomb ist gleich der Elementarmasse m_{gq} in kg, wenn die elektrische Kraft zwischen zwei Elementarladungen e_0 der gravitativen Kraft zweier elementarer Massen m_{gq} gleichgesetzt wird:

$$1,60218943 \cdot 10^{-19} \text{ C} = 1,85926572 \cdot 10^{-9} \text{ kg} / k_q \quad (2.5,12)$$

Das Volt ist die elektrogravitative Spannung U zwischen zwei Punkten eines Leiters oder einer Bewegungsbahn, in dem bzw. der bei einem Strom von 1 A bzw. $1,1604531234 \cdot 10^{10} \text{ kg/s}$ zwischen den beiden Punkten eine Leistung von 1 W umgesetzt wird:

$$U = P/I = P \cdot dt \cdot k_q / dm ; \quad (2.5,13)$$

$$1 \text{ V} = 1 \text{ W} / 1 \text{ A} = (1 \text{ kgm}^2 / \text{s}^3) / 1 \text{ A}$$

$$1 \text{ V} = (1 k_q \text{ kgm}^2 / \text{s}^3) / 1,1604531234 \cdot 10^{10} \text{ kg} / \text{s} ;$$

$$1 \text{ V} = k_q \cdot 8,61732353 \cdot 10^{-11} \text{ m}^2 / \text{s}^2 . \quad (2.5,14)$$

$$1 \text{ V} = k_q \cdot v_q^2 ; \quad v_q = 9,282954 \cdot 10^{-6} \text{ m} / \text{s} \text{ bei } U = 1 \text{ V} .$$

Unter diesen Umständen bewegt sich eine Kosmosladung oder die Kosmosmasse mit der Geschwindigkeit v_q auf ihrer Bahn, während die Intensität des Stromes, die ihren Ausdruck in der Proportionalität von (2.5,13) findet, keine Rolle spielt. Die Spannung ist ein Geschwindigkeitsanalogon:

$$U = v^2 \cdot k_q , \quad (2.5,15)$$

$$v = \sqrt{(U / k_q)} . \quad (2.5,16)$$

Darin ist v die Geschwindigkeit der Ladung Q oder der Masse m auf ihrem Bewegungsradius R_w in einer gekrümmten Bahn unter der Spannung U .

Aus dieser Ableitung wird der elektrogravitative Widerstand zu

$$R_{eg} = U / I = v^2 \cdot k_q^2 \cdot dt / dm = v^2 \cdot k_q \cdot dt / dQ , \quad (E4) \quad (2.5,17)$$

maßeinheitlich gefasst als:

$$1 \Omega = 1 \text{ V} / 1 \text{ A} = k_q^2 \cdot 7,4258264 \cdot 10^{-21} \text{ m}^2 / \text{kg} \cdot \text{s} . \quad (2.5,18)$$

Er ist der Quotient aus Ladungsgeschwindigkeit und Intensität des Ladungsstromes.

In unserer Theorie bedeutet jeglicher Widerstand den Zustand der Wechselwirkung zwischen Rotationsfeldern, also zwischen elektromagnetischen oder/und gravitomagnetischen Wellenquanten.

Sind Wellenquanten aufgehoben, entfällt der Widerstand. Es entsteht die elektrogravitative Supraleitung im Vakuum ohne Wechselwirkung zu vorhandenen Teilchen. Jede auch noch so geringe Bewegung einer e. g. Ladung ruft schon wieder ein Rotationsfeld hervor, das im Falle der Verrichtung von Arbeit die Supraleitung abbaut.

Die elektrogravitative Arbeit W_{el} ist

$$W_{el} = U \cdot I \cdot t = U \cdot Q = v^2 \cdot k_q \cdot Q = m \cdot v^2 \quad (E22) \quad (2.5,19)$$

in der Maßeinheit $1 \text{ J} = 1 \text{ Ws}$.

Darin liegt die elektrogravitative Leistung begründet:

$$P = U \cdot I = m \cdot v^2 / t_{(1)} = W_{el} / t \quad \text{in J / s.} \quad (E23) \quad (2.5,20)$$

a) **Monopolbewegungen bilden Dipole**

Die elektrogravitative Monopol-Feldstärke E ergibt sich aus:

$$E = F / Q = U / d = F \cdot k_q / m ; \quad (E24/25) \quad (2.5,21)$$

d - Abstand der beiden Plattenladungen,
F - Kraft, die im Feld auf die Ladung Q wirkt.

Sie stellt in unserer Terminologie eine Beschleunigungs- oder Verzögerungsgröße der elektrogravitativen Ladung dar:

$$1 \text{ V} / 1 \text{ m} = k_q \cdot 8,61732353 \cdot 10^{-11} \text{ m/s}^2$$

$$1 \text{ V} / 1 \text{ m} = k_q \cdot a_q ;$$

$$E / k_q = a = F / m . \quad (2.5,22)$$

Die elektrogravitative Verschiebungsdichte D wird berechnet aus Ladung Q pro Plattenfläche A oder Masse m pro A:

$$D = Q / A = \epsilon_o \cdot E = m / (k_q \cdot A) . \quad (E26/27) \quad (2.5,23)$$

Sie stellt eine Ladungsdichte pro Fläche, so auch gravitativ in kg /m² dar.

Elektrogravitative Monopol-Feldstärke an Oberflächen

$$E = Q / (A \cdot \epsilon_o) . \quad (E28) \quad (2.5,24)$$

Elektrogravitative Monopol-Feldstärke an der Kugeloberfläche

$$E = Q / (4\pi \cdot \epsilon_o \cdot r^2) . \quad (E29) \quad (2.5,25)$$

im Vakuum

$$E = k_o \cdot Q / r^2, \quad (2.5,26)$$

$$E = G_v \cdot m \cdot k_q / r^2 ; \quad G = G_v \cdot G_r , \quad (2.5,27)$$

$$k_o = 8,987551788 \cdot 10^9 \text{ Nm}^2 / \text{C}^2 \quad (2.5,28)$$

$$k_o = k_q^2 \cdot G_v \quad (2.5,29)$$

$$E = U / r = C \cdot U / (4\pi \cdot \epsilon_o \cdot r^2) . \quad (E30) \quad (2.5,30)$$

Elektrogravitative Kapazität ist auch eine Masse in Bewegung

$$C = Q / U = m / k_q^2 \cdot v^2 \quad (E31) \quad (2.5,31)$$

$$1 \text{ F} = 1 \text{ C} / 1 \text{ V} = 1,34665145 \cdot 10^{20} \text{ kgs}^2 / \text{m}^2 \cdot k_q^2 . \quad (2.5,32)$$

Unter diesen Voraussetzungen ist die Kapazität nicht das, was ihr Name ausdrücken soll, eine Aufnahme-fähigkeit von Ladungen in eine Speicherung, da sie sich stets auf die Bewegung mit v oder wie unten auf a bezieht.

Das Farad entspricht damit der Spezialkonstante „Amplitudenmasse eines Kosmos“ K_{PI} (siehe Abschnitt 2.15.) in der Umrechnung

$$1 \text{ F} = K_{PI} / a_{PI} \cdot k_q^2 \quad (2.5,33)$$

$$a_{PI} = 10^7 \text{ m/s}^2$$

$$K_{PI} = 1,34665145 \cdot 10^{27} \text{ kg/m} = c^2 / G_V = M_o / R_o ,$$

$$C = |M| / r_C \cdot a_C \cdot k_q^2 . \quad (2.5,34)$$

Es wird dividiert durch die Beschleunigung (elektrogravitative Feldstärke) a_{PI} von 10^7 m/s^2 , was an der Definition von μ_v (siehe Abschnitt 2.3., S. 307) liegt, die willkürlich festgeschrieben ist. Die Amplitudenmasse sagt uns, wieviel konstante isolierte Kosmosmasse M_o auf eine spezifische Kosmosamplitude R_o kommen. Das ergäbe 1 Farad. Also übertrifft die Masse $|M|$ jene M_o für höhere Kapazitäten.

Elektrogravitativer Zweiplattenkondensator

$$C = \epsilon_o \cdot \epsilon_r \cdot A / d \quad (E32) \quad (2.5,35)$$

Dielektrizitätszahl ϵ_r oder Monopolaritätszahl G_r als stoffspezifische Konstante in elektrischen bzw. gravitativen Feldern.

Bisher waren stoffspezifische Determinationen der Gravitationskonstante G unbekannt. Die Dielektrizitätszahl liegt zwischen 1 bei Vakuum (dort auch $G_r = 1$, $G = G_v$) und bis zu 4000 bei Keramikmassen. Sie stellt quasi die Speicherefähigkeit des Materials für elektrische Ladungen dar. Rechnen wir elektrische Ladungen auf Ladungsmassen um, so ergeben sich äquivalente Korrekturen der elektrischen Gravitationskonstante G_v .

Die gravitative Eigenschaft der Monopolaritätskonstante scheint damit begründbar zu sein, dass im Bereich einer dichteren Massenansammlung wie dichteren Atomkernen und der dichteren Packung der Nuklide im Stoff eine elektrisch neutrale Masse stärker angezogen wird. Insofern sollte es eine der Ordnungszahl aus dem Periodensystem der chemischen Elemente und der dem Stoff eigenen Dichte direkt proportionale Zuordnung der Monopolaritätszahl geben.

Aber auch die gravitativen Massen werden ihre Polarität in der Attraktion anderer Massen widerspiegeln in einem - wenn auch geringen, aber messbaren Korrekturfaktor G_r . Auf Grund des Verhältnisses von 10^{10} zwischen dem Coulomb und dem Kilogramm schätzen wir die gravitativen Monopolaritätszahlen G_r zwischen weniger als $1+10^{-10}$ und $1+10^{-7}$. Bereits vor nahezu einem Jahrzehnt meinte die grundlagenforschende Physik, auf der Spur einer „hyperschwachen“ Kraft zu sein, als sie Fallexperimente zum Nachweis der Äquivalenz von schwerer und träger Masse durchführte und stoffspezifische Abweichungen feststellte. Hierbei handelt es sich um die von der gravitativen Dichte abhängige Monopolaritätszahl, welche an der Gravitationskonstante korrigierend zu berücksichtigen ist. Die eigentliche Hyperschwache Kraft - der Zwischeneffekt - wird in dieser Theorie in Verbindung zur Schwachen Kraft - zum Seltenen Effekt - gefunden.

Kugelkondensator

$$C = 4\pi \cdot \epsilon_o \cdot \epsilon_r \cdot r_C \quad \text{mit} \quad (E33) \quad (2.5,36)$$

$$r_C = r_1 \cdot r_2 / (r_2 - r_1)$$

Idealisierung: Punktförmige Innenkugel $r_1 = r$ und $r_2 \rightarrow \infty$

$$C = 4\pi \cdot \epsilon_0 \cdot \epsilon_r \cdot r \quad (E43) \quad (2.5,37)$$

Wegen der getroffenen Vernachlässigung ist der reale Radius r_C stets größer als der idealisierte Radius r ; und mit ihm ist auch die Kapazität größer.

Elektrogravitative Kraft im elektrogravitativen Feld

a) zwischen zwei Punktladungen von Kugelsymmetrie

$$F_{eg} = Q_1 \cdot Q_2 / (4\pi \cdot \epsilon_0 \cdot \epsilon_r \cdot r^2) = G_V \cdot G_r \cdot m_1 \cdot m_2 / r^2 \quad (E38) \quad (2.5,38)$$

$$k_0 = 1 / (4\pi \cdot \epsilon_0)$$

im Vakuum

$$F_{eg} = k_0 \cdot Q_1 \cdot Q_2 / r^2 = G_V \cdot m_1 \cdot m_2 / r^2 \quad (2.5,39)$$

b) zwischen zwei Platten

$$F_{eg} = \epsilon_0 \cdot \epsilon_r \cdot A \cdot U^2 / 2 \cdot d^2 \quad (E39) \quad (2.5,40)$$

$$F_{eg} = \epsilon_0 \cdot \epsilon_r \cdot A \cdot E^2 / 2 \quad (E40) \quad (2.5,41)$$

im Vakuum

$$F_{eg} = \epsilon_0 \cdot A \cdot E^2 / 2 \quad (2.5,42)$$

Elektrogravitative Energie E_k in J des bewegten elektrogravitativen Monopolfeldes (Ladungsfeldes oder Massenfeldes, eine kinetische Energie):

$$E_k = P \cdot t / 2 = U \cdot Q / 2 = C \cdot U^2 / 2 = m \cdot v^2 / 2 \quad (E41) \quad (2.5,43)$$

Wie auch die relativistische Masse m bzw. m_A (als m von m_0), so sind relativistische Ladungen Q , Leistungen P und Kapazitäten C zu beachten.

b) Dipolbewegungen bilden Bewegungen von Dipolen und Monopolen

Dipolfeldstärke als vektorielle Größe im Bewegungskreis einer Schraubenlinie mit N Windungen, der Stromstärke I und im Bereich der Länge der Feldlinie l

$$H = I N / l \quad \text{in A / m oder Vs / A} \quad (E44) \quad (2.5,44)$$

gravitativ ist $1 \text{ A / m} = (1,1604531234 \cdot 10^{10} \text{ kg/ms}) / k_q$.

Dipolfeldstärke in „gerader“ Bewegungsbahn ($N = 1$, $l = 2\pi r$):

$$H = I / (2\pi r) \quad (E45) \quad (2.5,45)$$

Die Dipolspannung

$$I_{WQ} = H I \quad \text{in A} \quad (E46) \quad (2.5,46)$$

ist ein Stromstärke! Es folgt die Dipolinduktion:

$$B = (1 / A) \int U dt = (k_q / A) \int v^2 dt \quad (E48) \quad (2.5,47)$$

in Vs /m² = T oder Hz = s⁻¹,

$$B = \mu_v H ; \quad (E49) \quad (2.5,48)$$

$$1 T = k_q \cdot 8,61732353 \cdot 10^{-11} \text{ Hz} ,$$

$$1 T = k_q \cdot f_q ; \quad f_q = 8,61732353 \cdot 10^{-11} \text{ Hz} ,$$

$$B = k_q \cdot f_B . \quad (2.5,49)$$

Die Induktion B ist ein Analogon auf eine Frequenz f_B, die allein auf eine einzige Kosmosladung bezogen ist. Dann müsste das Produkt der Induktionsfrequenz f_B·h = E_{w(B)} eine DE-BROGLIE-Impulsenergie ergeben. Für die Maßfrequenz f_q liegt sie bei E_{w(B)} = f_qh = 5,709823·10⁻⁴⁴ J.

Für die Bipolaritätszahl oder Permeabilitätszahl μ_r gilt:

$$B = \mu_v \mu_r H . \quad (E51) \quad (2.5,50)$$

Die gravitative Dipolinduktion B kann in unserer Terminologie als eine Frequenz oder als **Winkelgeschwindigkeit** besonderer Gestalt gelten, da eine bewegte Kosmosladung e oder Kosmosmasse m nach De Broglie ein Wellenquant einer bestimmten Wellenfrequenz f über seine Wellenenergiepotenz E_w bildet.

Der Dipolfluss Φ wird dann das Produkt aus Dipolinduktion und Querschnitt des Feldes

$$\Phi = B \cdot A . \quad (E50) \quad (2.5,51)$$

Das Induktionsgesetz lautet: Induzierte Spannung U_E

$$U_E = - N d\Phi / dt \quad (E52) \quad (2.5,52)$$

$$U_E = - B l v , \quad (E53) \quad (2.5,53)$$

Selbstinduktion

$$U_E = -\mu_v \mu_r A N^2 dl / (l \cdot dt) \quad (E54) \quad (2.5,54)$$

und Induktivität einer Ring- bzw. Zylinderspule:

$$U_E = - L dl / dt . \quad (E55) \quad (2.5,55)$$

Die Dipolkraft F_w (Kraft zwischen Wellenquanten) im Feld zwischen zwei Dipolen errechnet sich zu:

$$F_w = B l I \quad \text{bzw.} \quad F_w = Q v B = m v B / k_q . \quad (E56,57) \quad (2.5,56)$$

$$F_w = m v f_B = m a_B , \quad (2.5,57)$$

$$a_B = v B / k_q . \quad (2.5,58)$$

Unter der Wirkung der Beschleunigung a_B auf die Masse m oder deren Ladungsäquivalent Q wird die Kraft F_w abgebildet.

Die Ladung Q ist die relativistische Intensität aller relativistischen Kosmosladungen e_t. Nur in Vakuumruhe oder bei Projektion über die Fläche der Stationarität Σ gilt Q_o (wie auch m_o für ein Kosmos).

$$Q = Q_0 / W_{SRT} \quad (\text{vgl. Gl. (2.12,16), S. 394}).$$

Als Lorentzkraft einer die Elementarladung e_0 tragenden gravitativen Masse m ergibt sich über

$$r = m \cdot v / (e_0 B) \quad (\text{E58}) \quad (2.5,59)$$

= fliehende Größen/bindende Größen.

Die Kraft zwischen idealisiert parallelen Leitern:

$$F_w = \mu_v \cdot \mu_r \cdot I_1 \cdot I_2 \cdot l / (2\pi r) \quad (\text{E59}) \quad (2.5,60)$$

Die elektrische Arbeit des Dipols W_{el} wird zu:

$$dW_{el} = U I dt, \quad (2.5,61)$$

$$dW_{el} = L I dl, \quad (\text{E60}) \quad (2.5,62)$$

$$W_{el} = \frac{1}{2} L I^2; \quad (2.5,63)$$

Dipolarbeit einer Spule (Volumen V_0):

$$W_{el} = \mu_v \cdot \mu_r \cdot H^2 \cdot A \cdot l / 2, \quad (\text{E61}) \quad (2.5,64)$$

$$W_{el} = \mu_v \cdot \mu_r \cdot H^2 \cdot V_0 / 2. \quad (\text{E62}) \quad (2.5,65)$$

Aus der DE-BROGLIE-Relation ist die Wellenquantenergie E_w als das Ergebnis einer Wechselwirkung, also ein Äquivalent der Arbeit, bekannt als das Produkt der Winkelgeschwindigkeit $\omega_w = 2\pi f_w$ und der PLANCK-Konstante $\hbar = h/2\pi$:

$$E_{w(n)} = \hbar_{(n)} \cdot \omega_{w(n)} = m v_{(n)} c = Q \cdot k_q \cdot v_{(n)} \cdot c \quad (2.5,66)$$

$$E_{w(n)} = Q \cdot c \cdot \sqrt{(U \cdot k_q)}. \quad (2.5,67)$$

Gemäß der Resonanzfrequenzgleichung und (2.5,32)

$$f_r = 1 / [2\pi \sqrt{(LC)}] \quad (2.5,68)$$

lässt sich die gravitative Induktivität in Henry berechnen:

$$1 F = 1,34665145 \cdot 10^{20} \text{ kgs}^2 / \text{m}^2 \cdot \mathbf{k}_q^2$$

$$1 H = 7,4258262 \cdot 10^{-21} \text{ m}^2 \cdot \mathbf{k}_q^2 / \text{kg}. \quad (2.5,69)$$

Wegen (2.5,34) kann die Induktivität L nur noch verstanden werden als das Gegenstück zur Kapazität, multipliziert mit dem Teilstück $k_\tau = 1s/2\pi$ der Periodendauer $\tau_r = 1/f_r$ zum Quadrat:

$$L = r_L \cdot a_L \cdot k_q^2 \cdot k_\tau^2 / m_w, \quad (2.5,70)$$

Die MAXWELL-Theorie hat die raumzeitlichen Größen in willkürlichen Festlegungen elektrischer Größen verschleiert. Mit der Offenlegung der komplizierten Verknüpfungen sind sowohl der gravitative als auch der elektrogravitative Schwingkreis konzipiert (siehe Abschnitt 2.10.). Letzter bedeutet die Analogie des Universums mit gravitativer Kapazität und elektrischer Induktivität im Rahmen der Konstante h in folgender Fassung:

Kapazität: Isolierte Masse des Universums in Bewegung lt. (2.5,34)

in beiden Ladungseigenschaften betragsmäßig addiert, gravitative Funktion, gravitative Ladungen sind vorhanden. **Masse.**

Induktivität: Elektromagnetismus des Universums in Bewegung, freie elektrische Ladungen gleichen sich aus; allein die Wellenquantenwechselwirkungen, also der elektrische Magnetismus annihilierter Masse/Antimasse, sind präsent. **Wärme.**

Das Produkt LC stellt sich dann dar als:

$$L \cdot C = |M| \cdot r_L \cdot a_L \cdot k_\tau^2 / (m_w \cdot r_C \cdot a_C) . \quad (2.5,71)$$

Darin stehen in Relation: die isolierte Betragssumme der Masse/Antimasse inklusive des Überschusses an Koinomasse des Kosmos $|M| = M + \bar{M} + M_o$ zur Impulsmasse der Photonen e_w ($m_w = e_w \cdot k_q$), wovon die Periodendauer τ_o determiniert wird. Denn die nichtannihilierte Koinomasse ergibt die Schwingmasse M_o des Kosmos, woraus der Schluss folgt:

Das Universum ist ein primärer, kompliziert programmierter, harmonischer und hierarchischer **idealer Oszillator!** Er schwingt zwischen den Zuständen der Gravitations- und der Strahlungskosmen.

2.6. Massebegriff und Ruhesysteme

Wir unterscheiden vier Typen der Masse, die nicht unmittelbar als solche gemessen worden sind:

1. **Elektrogravitative Ruhemasse** oder **Kosmosmasse**,
2. **Elektrogravitative Impulsmasse** oder **Wellenmasse (Wellenquantmasse)**.

Beide Arten können in sich noch einmal geteilt werden:

- | | |
|--------------------|---|
| 1.a) Gravitation: | Gravitative Ruhemasse
M_o (isolierte Kosmosmasse)
m_o (äußere Masse des Kosmos) |
| 1.b) Elektrizität: | Elektrische Ruheladung
e_o - Elementarladung |
| 2.a) Gravitation: | Gravitomagnetische Wellenmasse
m_w (Masse des Wellenquants) |
| 2.b) Elektrizität: | Elektromagnetische Wellenmasse
e_w in Umrechnung des Impulses auf m_w . |

Es existieren zu den Kategorien:

- | | |
|--|---|
| 1.a) Reine gravitative Ruhemasse: | - Gravitonen/Antigravitonenrümpfe sowie Subtronen/Antisubtronenrümpfe als gravitatives Vakuum. Ein gravitativer Vakuumkosmos ist immer ein gravitatives Teilchenpaar. |
| 1.b) Reine elektrische Ruhemasse : | - Elektrogravitonen und Elektroantigravitonen als elektrisches Vakuum. Ein elektrischer Vakuumkosmos ist immer ein elektrisches Teilchenpaar. |
| 1.c) Vereinte elektrische und gravitative Ruhemasse: | - Elektrogravitative Kosmen oder Antikosmen als elektrogravitative Teilchen bzw. Antiteilchen, |

2. Kompensierte Wellenmassen, welche Magnet und Antimagnet am jeweiligen reellen Teilchen ausgleichen.

Elektrogravitative Kosmen sind a priori als quantitativer Überschuss zum Vakuum konzipiert. Ihre Existenz polarisiert und magnetisiert das Vakuum in zweierlei Hinsicht: In den Ladungsbewegungen und in den Wellenausbreitungen.

Die elektrogravitative Ruhemasse bzw. Ruheladung m_o, e_o und die elektrogravitative Wellenmasse m_w, e_w gehören zwei verschiedenen Ruhesystemen an, die sich in ihrer Bewegung durch den Wert der Vakuumlichtgeschwindigkeit voneinander unterscheiden (vgl. (1.1,1)). Der absolute Bezug liegt im stationären Vakuum. Wie hängen nun die äußere Masse m_o und die isolierte Masse M_o eines Kosmos zusammen? Zuerst einmal haben wir festgestellt, dass die isolierte Masse nicht als solche nach außen wirkt, da die Masse zunächst nicht existiert; nur die Abbildung der Bewegung des Bewegten. Ihr Äquivalent ist der Kosmosradius R_o bzw. dessen Umfang u , der der Periodendauer λ_o entspricht. Davon ist die Frequenz des Kosmos f_o ableitbar (2.10,7).

So lässt sich feststellen, dass für den idealen Oszillator die PLANCK-Gleichung (2.4,8) und die EINSTEIN-Gleichung (2.4,16) gelten. Für die äquivalenten äußeren Energien des Hauptniveaus $n = 1$ des einfachen Quantums h ergeben sich die folgende Formel und die wegzeitliche Definition der Ruhemasse eines Kosmos: $m_o = h/(2c^2\tau_o/2)$

$$m_o = k_t / \tau_o \quad , \quad m_{o(PK)} = k_t / \tau_{o(PK)} \quad (2.6,1)$$

$$k_t = h / c^2 = 7,372615 \cdot 10^{-51} \text{ kgs}$$

k_t als **Massenzeitkonstante**; oder

$$m_o = k_s / \lambda_o \quad , \quad m_{o(PK)} = k_s / \lambda_{o(PK)} \quad (2.6,2)$$

$$k_s = h / c = 2,2102544 \cdot 10^{-42} \text{ kgm}$$

k_s als **Massenwegkonstante**.

Die Gleichungen gelten auch für Protokosmen, da sie auf deren Periodendauer $\tau_{o(PK)}$ bezogen sind. Was ist also die Masse eines Kosmos oder eines Protokosmos? Sie ist nichts weiter als ein weiterer Ersatzbegriff für die Realität der Bewegung ihrer schwingenden Sphäre:

$$m_o = k_s / \lambda_o = k_t / \tau_o \quad .$$

Bei der Substitution der Masse bleiben nur noch die Umrechnungen zwischen Schwingungslänge und Periodendauer erhalten:

$$\lambda_o = c \cdot \tau_o \quad .$$

D.h.: Der Weg wie auch die Zeit rekrutieren sich aus der Vakuumlichtgeschwindigkeit c . Weg und Zeit bilden die Masse ab. **Die Masse ist raumbildende Wegzeit!** Man kann sie als Bewegungsergebnis ansehen. Vom Inneren eines Kosmos tritt nichts von allein heraus. Nicht einmal das ungepaarte Wellenquant innerer Massenbewegungen h tritt in der Form nach außen, wie es im Inneren wirkt: Es projiziert nur elektrisch als ein Magnetmoment $\bar{\mu}_{1/2}$ nach außen (FERMI-Statistik). Wesentlich ist, dass die schwingende Sphäre einen zentralen Bezugspunkt projiziert. Er gilt als der Schwerpunkt der äußeren Masse m des Kosmos. Zugleich stimmt der äußere Schwerpunkt mit dem Schwerpunkt der im Inneren schwingenden Masse M überein. Hier liegen die beiden Ursprünge zweier Koordinatensysteme, zum einen des inneren, elementarkosmischen Systems (dort gefangen in Krümmung) und zum anderen des äußeren gefäßkosmischen Systems, bezogen auf den Schwerpunkt.

Die Impulsmasse bzw. die Wellenmasse eines Wellenquants für die Betrachtung jeweils eines einzigen Niveaus n folgen den Gleichungen:

$$m_{w(n)} = n k_t / \tau_{w(n)}, \quad m_{w(n)} = n k_s / \lambda_{w(n)} \quad (\text{vgl. (2.12,7)}). \quad (2.6,3)$$

Definition der Masse:

Die von außen bewertbare Masse m ist dem Wert der Periodendauer τ oder der Schwingungslänge λ umgekehrt proportional.

Nun ist die Masse auch nichts anderes mehr, als eine Funktion der in einem Kosmos eingeschlossenen Bewegung, die wir als Oszillation kennzeichnen. Stärkere Bewegung auf ein höheres Niveau der Amplitude bedeutet eine geringere äußere Masse. Der Schwerpunkt eines Massequants liegt im Zentrum der schwingenden Sphäre Σ_o .

Je größer eine Kosmosamplitude R_o ist, desto mehr innere Masse M_o fasst sie, wobei sie in Gestalt ihrer Schwingung weniger äußere Masse m_o abbildet.

Die Gl. (2.6,1) und (2.6,2) gelten nicht für die Summe einer kompakten Masse, welche wie die isolierte Gesamtmasse M_o aus einer Vielzahl von Kosmen zusammengesetzt ist.

Der Unterschied zwischen der elektrogravitativen Ruhemasse m_o eines elektrogravitativen Kosmos und der elektrogravitativen Impulsmasse m_w von Photonen und Fallonen besteht in der Gegebenheit ihrer jeweiligen Ruhesysteme:

- Elektrogravitatives Ruhesystem : **v-Ruhe**, v-Trägheit,
- Elektrogravitatives Impulssystem: **c-Ruhe**, c-Trägheit.

Die beiden Bewegungssysteme unterscheiden sich - gemessen am stationären Vakuum - in der Grenzgeschwindigkeit namens Vakuumlichtgeschwindigkeit c .

Das v-träge Ruhesystem wirkt, weil die theoretische Gleichverteilung der elektrogravitativen Kosmen und Antikosmen verletzt ist: Quantitative Unsymmetrie statt Symmetrie. Oder: V-Trägheit ist eine Erscheinung des universalen Widerstandes. Relativistischer Widerstand: Er wird um so größer, je schneller ein Teilchen im Vakuum bewegt werden soll. Brächten wir ein künstliches Symmetrieverhältnis von elektrogravitativer Koinomasse und Antimasse im Schwerpunkt zur Deckung, so wäre dieser Gesamtkörper v-trägheitslos. Er würde c-träge werden und ließe sich mittels geringer Photonimpulse bei Lichtgeschwindigkeit steuern.

Zusammengefasst ist die Trägheit nicht als „integrale Verharrungserscheinung in der vorliegenden Bewegung“ zu verstehen. Der Mikrokosmos verharrt nur scheinbar im unendlich kleinen Weg-Zeit-Differential dr, dt , woraus eine differentielle Kräfteinstellung dF folgt. In der Realität, so auch in der beobachteten Integrität der Bewegung, ändert er ständig seine Bewegungsrichtung in Abhängigkeit vom Bewegungskonzert, das die anderen Mikrokosmen aufführen, unterliegt also differentiellen Kraftänderungen. Ergo kann man die v- bzw. die c-Trägheit nicht weiter als „Verharrung“ im NEWTONschen Sinn definieren, sondern als **geschlossenes kausales System des Zwanges zur Bewegungsänderung** für alle Mikrokosmen einer gemeinsamen Hierarchieebene! D.h. auch, dass die scheinbar geradlinige, unveränderte NEWTONsche Trägheitsbewegung nichts als ein Ideal darstellt. In Wirklichkeit führt der bewegte Körper immer eine gekrümmte Weltbewegung aus. In Übereinstimmung mit der Allgemeinen Relativitätstheorie sagen wir aus: Trägheitsbewegungen ohne den willkürlichen Einfluss zur Änderung sind bogenförmig.

Ist die Trägheit in Divergenz zur Masselosigkeit reduziert, erreicht der Körper den größten Bogen der übergeordneten Raumzeit, wenn er nahezu mit Lichtgeschwindigkeit bewegt ist. Er dreht dann eine Raumzeitrunde mit genau der Zeit des Raumes.

1. Asymmetrie/Asymmetrie:

Eine Koino- oder eine Antimasse bewegen sich v-träge, wenn die **elektrogravitative Rundummasse** ihres Gefäßkosmos quantitativ entweder als Koino- oder als Antimasse existiert: **Gesamte Asymmetrie**. Z. B.:

- Elektrogravitative Kosmen innerhalb von elektrogravitativen Gefäßkosmen (Protonen im Universum);
- Elektrisch geladene Kosmen, die in das v-träge Ruhesystem gezwungen sind (Kopplung gravitativer und elektrischer Bewegung; Protonen gegenüber Elektronen durch $\pm e_0$);

2. Asymmetrie/Symmetrie:

Eine einzig und allein existierende Koino- oder eine Antimasse bewegte sich c-träge, wenn die **elektrogravitative Rundummasse** ihres Gefäßkosmos symmetrisch aus Koino- und aus Antimasse bestünde. Diese Art Masse existiert offenbar nicht.

3. Symmetrie/Asymmetrie:

Eine Koinomasse-Antimasse-Symmetrie bewegt sich c-träge, obwohl die **elektrogravitative Rundummasse** ihres Gefäßkosmos unsymmetrisch aus Koino- oder aus Antimasse besteht: **Symmetrie**. Z. B.:

- Photonengetriebenes Raumschiff, bestehend aus 1:1 Masse und Antimasse (im Speicherring).

4. Symmetrie/Symmetrie:

Eine Koinomasse-Antimasse-Symmetrie setzt die Bedingung für die Möglichkeit zur c-trägen Bewegung innerhalb des symmetrischen Gefäßkosmos: Totale **Symmetrie**.

- Existiert hier nicht. In gewissem Maße entspricht das o. g. Raumschiff einem Protokosmos-Antiprotokosmos, einer idealen Symmetrie.

2.7. Masserelation und Energiebegriff

Wegen (2.6,2) und (2.8,3) ist das Verhältnis von der äußeren Masse m_o zur isolierten Masse M_o bzw. deren Energieäquivalenzen E_{A_o} sowie E_o **eines Kosmos** bestimmbar. Denn es handelt sich hierbei nur noch um die Relation äußerer und isolierter Bewegungen! Es gelten für die Beträge der natürlichen Vektoren:

$$m_o = \hbar \cdot c / G_v \cdot M_o ; \quad m_o = \text{const.} / M_o ;$$

mit der Massenbezugskonstante $d = \hbar \cdot c / G_v$ erhält man:

$$m_o = d / M_o \quad ; \quad d = 4,73715505 \cdot 10^{-16} \text{ kg}^2 ; \quad (2.7,1)$$

$$\alpha_2 = m_o / M_o = d / M_o^2 \quad (\text{siehe 4.6.}). \quad (2.7,2)$$

Relativistisch gilt:

$$m_A = d / M_A . \quad (2.7,3)$$

Eine äußerliche relativistische Vergrößerung der Masse m bedeutet die innerliche Verringerung der dortigen Masse M . Umgekehrt gilt der Satz für den mit einem Kosmos bewegten Beobachter. Das ist die Grundlage des Massendefekts $\Delta m_{(n)}$ bzw. der Strahlungsenergie $\Delta E_{(n)}$.

Für Protokosmen würde die Divergenz der Protokosmenmasse $m_{o(PK)}$ gegen die Kosmosmasse m_o gelten, wenn deren inneren Massen $M_{o(PK)} = M_o$ äquivalent wären. Aus Gründen der Vereinfachung idealisieren wir die äußeren Massen auf Gleichheit:

$$m_{o(PK)} = d / M_{o(PK)} \quad (2.7,4)$$

$$m_{o(PK)} = d / M_{o(PK)} = d / K_{PL} \cdot R_{o(PK)} \quad (2.7,5)$$

$$m_{o(PK)} = d / K_{PL} \cdot R_{o(PK)} = 3,5177293 \cdot 10^{-43} \text{ kgm} / r_{o(PK)}$$

$$m_{o(PK)} \equiv m_{o(K)} \quad (2.7,6)$$

$$\alpha_{2(PK)} = m_{o(PK)} / M_{o(PK)} = d / M_{o(PK)}^2 \cdot \quad (2.7,7)$$

Wir haben die **universale Wegmasse M_r** als Konstante

$$M_r = d / K_{PL} = 3,5177293 \cdot 10^{-43} \text{ kgm} \quad (2.7,8)$$

erhalten. Sie wirkt wie folgt:

$$M_r = m_{o(PK)} \cdot R_{o(PK)} \quad (2.7,9)$$

$$M_r = m_{o(K)} \cdot R_{o(K)} \cdot \quad (\text{vgl. (2.15,8)}) \quad (2.7,10)$$

Das Produkt der Masse eines Protokosmos oder eines Kosmos m_o mit der eigenen Amplitude R_o ergibt die elementare Wegmasse M_r . Die Masse ist damit konsequent der Ausdruck einer Drehbewegung.

Für elektrische Ladungen e als elektrische Kosmen (außen A, innen I) lässt sich der Bezug über die Konstante k_q herstellen:

$$e_A = d_e / e_I \quad ; \quad d_e = 3,5177293 \cdot 10^{-36} \text{ C}^2 \cdot \quad (2.7,11)$$

In EINSTEINScher Umrechnung existiert auch die Energiebezugskonstante b :

$$E_{Ao} = b / E_o \quad ; \quad b = 3,82648849 \cdot 10^{18} \text{ J}^2 \cdot \quad (2.7,12)$$

Für die divergenten Relationen an den Protokosmen gilt analog (2.10,23):

$$E_{Ao(PK)} = b / E_{o(PK)} \cdot \quad (2.7,13)$$

Masse und Energie sind nur noch Anschaulichkeitsbegriffe geblieben! Sie reduzieren sich stets auf den Bewegungsbegriff der Raumzeit. Nachdem wir die Masse definierten, sollte die Energie eine dementsprechende Erklärung finden.

Man spricht von der **ENERGIE**, wenn die Bewegung des Bewegten innerhalb einer Bewegungsgrenze relativ beurteilbar ist und diese Bewegung letztlich wieder eine Schwingung bzw. das System eines Kosmos kennzeichnet.

Insofern ist die Energie die Abbildung des Bewegten (h, m, F, P) über eine Wegzeit (f, c, v, s, t), wie man das auch auszudrücken vermag.

Wo keine Schwingung eines Kosmos ist, da existiert keine Energie!

Allein die Änderung des Schwingungsverhaltens eines Kosmos gegenüber dem Vakuum bildet eine Änderung der Energie $\Delta E_{(n)}$ ab. Jene ist stets eine Wellenenergie des Impulses, welche als Strahlungsenergie übertragen werden kann, um Bewegungszustände zu ändern! Jede andere Energiebeziehung hierzu stellt ein aufgesetzte Konstruktion dar. Außerhalb der geschlossen gekrümmten Materie existieren keine Begriffe von der Energie, der Masse oder der Kraft! Der bewegte Kosmos oder die Kosmen können im Wellenquantbildungsprozess nicht lokalisiert werden, da nur die Wellenquanten selbst identifizierbar sind. Bisher glaubte man an die Äquivalenz des Teilchenbegriffes mit dem Wellenquantbegriff. Max BORN meinte, die „Teilchen“ seien innerhalb der Wellenamplitudenfläche von $r^2 \approx R_{w(n)}^2$ zu finden.

Mit der „Menge von Teilchen, welche je ein Wellenquant auslösen,“ oder besser mit der **Wellenquantenmenge** führt die Physik den Begriff der **Intensitätsamplitude**. Die Intensität zählt die Wellenquantenmenge. Ein einzelnes Wellenquant kann einem der Bewegung eines einzelnen Teilchens oder einer Teilchenmenge

in gleicher Bewegungsfunktion entsprungen sein. Die Wellenquantamplitude bildet die Intensität der Wellenquanten in Gestalt ihrer Anzahl ab, die der Anzahl der Teilchen proportional ist. Bisher nahm man mit DIRAC an, die Kosmenmenge spiele keine Rolle bezüglich der Wellenquanten-Beziehungen, weil man den eigentlichen Teilchenbegriff unter dem Wellenquantbegriff zur Nichtigkeit idealisierte. Tatsachen sind:

1. Eine bestimmte Menge von Elementkosmen $\subset EK$ in Form ihrer Massensumme erreicht die Masse M_o unter einem Horizont von r_o und bildet einen Gefäßkosmos.
2. Äußerlichkeiten divergieren gegen eine Geschlossenheit auf Werte einer Protokosmosmasse $M_{o(PK)}$ unter einem divergenten Protokosmoshorizont $r_k > r_{o(PK)}$: Die quantitativen Änderungen determinieren den gesetzmäßigen Qualitätssprung (Horizontdurchbruch) der Installation! D.h.:

1. Die Abbildung der Intensitätsamplitude der Energie $E = \subset E_{A_o} = \subset m_{A_o} \cdot c^2$ ist die Summe aller äußeren Elementkosmosenergien und bildet noch in ihrer relativen Äußerlichkeit die Vorstufe der möglichen isolierten Energie E_o des Gefäßes „Protokosmos“ für den Fall einer dementsprechenden Energiekonzentration der Elementkosmen, $E \rightarrow E_o$.
2. Die Wellenquantamplitude $R_{w(n)}$ ist die Vorstufe der Protokosmosamplitude $\frac{1}{2}r_k > R_{o(PK)}$. Sie kennzeichnet als Vorstufe die Wellenquantenergie E_w . Die Protokosmosenergie $E_{A_o(PK)}$ wird als eine äußere Energie in divergenter Umsetzung der Wellenquantenergie messbar, weil innen eine Intensität der Massenmenge $\subset M_{o(PK)}$ vorliegt.
3. Allerdings hängt die Menge der Elementkosmen, die ein Gefäßkosmos bilden könnten, von der Elementkosmenart, also von deren elementarer Masse m_o ab. Insofern kennzeichnet die Amplitude eines Kosmos dessen isolierte Masseintensität M .

Daraus folgt: Wenn stabile Kosmen über ihre Schwingungssphären der Wechselwirkung ihrer Ruhemassen koppeln (Räume tauchen ineinander), so können Wellenquanten nur analog über ihre Wechselwirkungsebenen in der Bemessung ihrer Wellenamplituden koppeln (Magnetfelder koppeln über bipolare Feldebene). Es gibt im offenen Kosmos keine räumlichen Orbitale!

Gemäß dem Postulat von W. PAULI (1900 - 1958, PAULI-Prinzip, 1924), das von den Erfahrungen bestätigt wurde, können wir jetzt mit der Kenntnis von den primären und sekundären gravitativen und elektrischen Momenten davon sprechen, dass sich sowohl gravitative als auch elektrische Wellenquanten zu Spinpaaren ausrichten und insofern eine Wellenquanten-Ordnung bilden. Jede Arbeit, die zwischen diesen Anordnungen geleistet wird - Bewegung der Wellenquanten -, führt zur Erscheinung der elektrogravitativen Welle. Man beachte aber:

1. Gravitative Wellenquanten streben nach Parallelität und verrichten zu diesem Zweck Arbeit.
2. Elektrische Wellenquanten richten sich im Zuge der Arbeitsverrichtung antiparallel aus.

Nun kommt es darauf an, welches Moment von der stärkeren Kraft begleitet wird:

1. In der universalen Wellenquanten-Ordnung relativistischer lokaler Strukturen der elektrogravitativen Materie - in jedem Kosmosinneren - herrschen die **elektrische und die magnetische Kraft vor** der Gravitationskraft! Die Wellenquanten-Parität wird daher von den elektromagnetischen Momenten (Elektromagneten) antiparallel erzwungen.

2. Zur Quantisierung der Gesamtmasse M_o des elektrogravitativen Kosmosinneren herrscht die Gravitation **vor** der unterlegenen Kraft der Elektrizität. Die Raumzeit wird aber nicht nur gravitativ abgeschlossen, da ihr Strahlungskosmos sie in der Bedingtheit zur Gravitation elektromagnetisch verschließt. Für die Elektrizität bleibt sie offen, da sie das Koordinatensystem nicht mit ihrer Ladungssumme auf Isolation zu krümmen imstande ist. **Ursache**: Eine einzige Gegenladung oder Masse stört das geschlossene Feld. Es öffnet die Krümmung in seinem Bereich. Klar: Zwei gegenteilige Masse öffnen ihre Kosmen bei der Annihilation sogar vollends.

3. Innerhalb von elektrischen Kosmen herrscht der Elektromagnetismus allein (elektrische Kosmen sind elektrische Ladungen, aber keine Photonen; Ladungen sind quasi Lichtteilchen, aber Photonen sind keine Lichtteilchen).

4. Jedes Wellenquant der Gravitation bezeichnen wir parallel zum Photon des Elektromagnetismus als ein **Fallon** (nach dem „freien Fall“) des Gravitomagnetismus.

5. In den rein gravitativen Kosmen beherrscht allein die Gravitation das Feld.

6. Innerhalb aller elektrogravitativen Kosmen, im Universum und in seinen elektrogravitativen Teilchen bestimmen die von der Stärke her übergewichtigen elektrischen Ladungen jegliche Wellenquantenordnungen, als wären die Teilchen selbst Spiegelbilder der Ruheladungen mit einer kleinen Beigabe in Gestalt der Gravitationsladung.

Betrachten wir die Bewegung der Elementkosmen in ihrem Gefäßkosmos, kommen wir zum Begriff der **Paritätsbahn**, kurz **PB**: In einem ebenen Schnitt des Gefäßkosmos liegen zwei Bewegungskreisbahnen zweier Elementkosmen nebeneinander und berühren sich theoretisch tangential im Schwerpunkt $R = 0$ der Gefäßkosmosmasse. So bilden sie in Parität zweier Wellenquanten ein Kopplungselement. Wegen 6. stellen sich **antiparallele** Magnetmomente der Paritätsbahnen ein.

Zwei elektrische Momente in Antiparallelität $+\bar{\mu}$ und $-\bar{\mu}$ kompensieren mit dem gleichen Drehsinn beider Ladungen $+e_0$ und $-e_0$ in je einer Paritätsbahn die elektromagnetischen Kräfte. Ihre Attraktion zwingt dazu.

Die gravitativen Momente zweier Paritätsbahnen eines gravitativ oder elektrogravitativ determinierten Kosmos verlaufen wegen der Attraktion **parallel**. Zwei koinogravitativ Protokosmen, einer negativ, der andere positiv geladen, drehen ihre Bahn in die gleiche Richtung, z. B. nach rechts. So werden die e.m. Momente und die Ladungen aufgehoben, nicht aber die gravitativen Momente, die beide positiv sind. Um auch sie zu kompensieren, sind in den Kosmen Quadrupole der Protokosmen erforderlich, hier also zwei linksdrehende Protokosmen ungleichnamiger Ladungen, aber gleichnamiger Gravitation. So addiert sich die Ruhemasse im Gefäßkosmos. Die Wellenmassen sind allesamt zu null aufgehoben. Im Vakuum jedoch ist auch der Gegensatz der Ruhemasse aufgehoben.

Zur Kompensation der gravitativen Spins und Kräfte gehören **vier** gravitative Paritätsbahnen, nämlich ein Paar mit Rechtsdrall und ein Paar des gleichen Rotationsradius R_{rot} mit Linksdrall. Je zwei e.m. entgegengesetzt gepolte Paritätsbahnen liegen wie die Zahl Acht, auf der ein Punkt mit definierter Ladung ununterbrochen läuft, in einer Ebene. Z. B. rotiert zunächst eine positive Ladung $+e_0$ an einer ebenso positiven Masse m im Rechtssinn, auf dem gegenüberliegenden Kreis eine zweite gleichnamige Ladung und Masse aber im Linkssinn. Dadurch wirken ihre beiden Dipolvektoren $+\mu$ und $-\mu$ aufeinander attraktiv und kompensierend. Deren gravitative Vektoren $+h$ und $-h$ ergeben zwar die Repulsion, ihre Vektoren werden aber auch zwingend zu null gebracht. Wir legen eine zweite Paritätsbahn an, welche die elektrischen Ladungen mittels zweier negativer Ladungen $-e_0$ aufheben muss. Dazu wäre die Antiacht bezüglich des Umlaufsinnes des elektrogravitativen Laufpunktes zu bilden und sie über die vorhandene Acht zu legen. Wir erhalten nur dadurch die vollkommene Aufhebung im gravitomagnetischen Quadrupol:

PB 1	Ladung	Masse	Drehsinn	Spins
	+	g	R	μh
	+	g	L	$-\mu h$
PB 2	Ladung	Masse	Drehsinn	Spins
	-	g	L	μh
	-	g	R	$-\mu h$
	0	g	0	0 0 .

Die Ruhemasse g als Positivum bestimmt die äußere positive Gravitation in Umrechnung nach (2.7,1). Hätten wir zuerst zwei ungleichnamige Ladungen an gleichnamigen Massen bewegt, so hätten wir zwar die Aufhebung der Ladungen und der e.m. Momente erwirkt. Es blieben aber die gravitomagnetischen Verhältnisse addiert zum gleichen Drehsinn und zu $2h$:

PB 1	Ladung	Masse	Drehsinn	Spins
	+	g	R	$\mu +h$
	-	g	R	$-\mu +h$

Folglich brauchen wir zur vollständigen Kompensation sowohl der e.m. als auch der g.m. Eigenschaften den Quadrupol (nun eine Acht mit 2L und -2h). Hier müssen die Massen m_1 bis m_4 der vier Ladungsträger **gleich** sein. Die räumliche Ordnung aller weiteren Paritätsbahnpaare ergibt ein Gleichgewicht der e.m. Raumquantelung. Wesentlich ist: Auch in einem elektrogravitativen System stellt sich das gravitomagnetische Verhalten ein. Insofern bilden elektrisch paritätische Drehimpulse einen Kosmensatz nur unter der Bedingung, dass eine zweite Parität den gravitativen Vierpol bildet (siehe Abschnitt 2.13.). Jede mechanische Bewegung eines gravitativen Stoffes bedeutet zugleich die Bildung eines gravitativen Sekundärspins. Unsere Spinprinzipien für Wellenquanten lauten:

q-Spin: antiparallel, antisymmetrische Funktion, dipolartig.

g-Spin: parallel, symmetrische Funktion, quadrupolartig.

Der q-Spin und der **g-Spin** dürfen nicht gleichgesetzt werden! D.h.: Es gibt keinen zwingenden Automatismus, der mit dem elektromechanischen Parallelismus begründbar wäre (siehe Abschnitt 3.2.1.).

2.8. Modifizierte SCHWARZSCHILD-Lösung

These:

Die SCHWARZSCHILD-Lösung (SCHWARZSCHILD, 1916) würde ein Bild vom sogenannten „Schwarzen Loch“ abzeichnen, dessen äußeren und inneren Verhältnissen. Eine allgemeine Gemeinsamkeit mit den Teilchen sei an ihr nicht zu erkennen.

Antithese:

Das „Schwarze Loch“ dieser Konzeption wird sich als eine unvollständige Interpretation der SCHWARZSCHILD-Lösung erweisen, welche eher eine Universallösung zur Einheit der Felder darstellt, die sowohl die Kosmen- als auch die Wellenquanten-Relationen in sich vereint.

So entsteht ein Bild von einem System, das der heutigen Physik, welche auf Divergenzen der Unendlichkeit rechnet, die Grenzen des Universums aufzeigt - eine totale Endlichkeit von Raum und Zeit!

Die **Geschwindigkeit** wählte der Mensch zum Gegenstand der Beschreibung des **Bewegungszustandes der Materie**. Er gab ihr den Ausdruck in Form des Quotienten aus Weg und Zeit.

Möchte ein Beobachter mathematisch ausdrücken, dass sich eine beobachtete Materie langsamer bewegt, als er selbst, so sucht er in Vergleichsmaßstäben des eigenen Weges und der eigenen Zeit einen Geschwindigkeitsvektor \mathbf{v} für sie zu erstellen. Im Zuge dieser Notwendigkeit unterläuft dem menschlichen Beobachter ein fundamentaler Fehler: Er neigt dazu, Weg und Zeit getrennt zu sehen, obwohl sie gemeinsam die Bewegung beschreiben. Geht er diesen Trennungsweg weiter, landet er im Fiasko.

Ein im Vakuum bewegtes Element kann seinen Bewegungszustand nicht deshalb ändern, weil der Beobachter dessen Relation von Wegen und Zeiten nach der speziellen Relativität auseinanderrividiert! Warum wird dieser Gedanke trotzdem gestützt?

Der chaotisch-relativistische Beobachter geht dabei von der allgemeinen eigentlichen LORENTZ-Transformation aus, die folgende kinematischen Konsequenzen ergeben soll:

1. Relativierung der Gleichzeitigkeit (keine Gleichzeitigkeit bei verschiedenen bewegten Systemen)
2. Längenkontraktion
3. Zeitdilatation
4. EINSTEINsches Additionstheorem der Geschwindigkeiten. (/Q 15/, S. 157)

Warum legt man sich dort derartig fest auf Längenkontraktion und Zeitdilatation, warum nicht auf Längendilatation und Zeitkontraktion oder auf Längendilatation und Zeitdilatation oder auf Längenkontraktion und Zeitkontraktion, wenn doch dazu nur die Bezugssysteme auszutauschen sind, um ein Kategorienpaar zu erstellen? Man weiß nicht, welche Paare unter welchen Bedingungen zusammengehören! Diese Probleme knüpfen an einen Raumzeitbegriff an, der überhaupt nur als das Ergebnis von gekrümmten Weglinien existiert. Deshalb wird die Frage des Raumes von der Zeit über die uneigentliche LORENTZ-Transformation abgekoppelt und auf Spiegelungen reduziert (Raum-Zeit-Spiegelung, Raum-Spiegelung, Zeit-Spiegelung), wo doch echte Spiegelungen in der Materie unrealistisch sind. Was soll dabei Reales herauskommen?

Zieht man die spezielle eigentliche LORENTZ-Transformation heran, so ist sie die einzige Operation, welche sich auf das Ureigene der Bewegung bezieht, die dann erst eine Raumzeit herausbildet, indem man dort nur die Wegzeitkoordinate $x(t_x)$ betrachtet und $y(t_y)$, $z(t_z)$ unverändert lässt. Folglich zeigt sie am besten vor ihrer Umstellung auf räumliche Relationen durch die allgemeine eigentliche LORENTZ-Transformation, dass Weg x und Zeit t_x gleichermaßen einer Dilatation x' und t_x' unterliegen. In dieser Hinsicht wurde durchaus weitsichtig verfahren, da ein gekrümmter Raum in Kugelsymmetrie wohl eher durch eine einzige Polarkoordinate der Wegzeit r , t beschreibbar sein dürfte. Im Zuge der Verwendung der Polarkoordinate schrumpfen alle Dimensionsannahmen zusammen auf eine **einzige Dimension** - die **Wegzeit** oder die **Bewegung**. Dazu braucht man einen Weltäther. Wir haben ihn - das Vakuum, allerdings ohne einen Ätherwind.

Bei Relativgeschwindigkeit in Richtung der x -Achse gelten folgende zu $x' = c_v \cdot t_x'$ äquivalenten Gleichungen:

$$x' = (x - v \cdot t_x) / (1 - v^2 / c_v^2)^{1/2},$$

$$t_x' = [t_x - (v \cdot x / c_v^2)] / (1 - v^2 / c_v^2)^{1/2},$$

$$y' = y, \quad z' = z. \quad (/Q 15/, S. 157)$$

Die LORENTZ-Transformation ist unter der Äquivalenzbedingung mit (1.1,8) bzw. (1.1,6) identisch mit einer Wellenlänge $x' = \lambda'$ bzw. einer Periodendauer der Welle von $t_x' = \tau'$.

Da unsere Universallösung von der Materie deren Oszillation ergibt, ist jene Polarkoordinate nichts anderes, als die Abbildung entweder eines Teils der Schwingungslänge λ - das ist die Amplitude R - oder eines Teils der Periodendauer τ - das ist die Amplitudenzeit t . Genau diese Hypothese wird von unserer Lösung der Allgemeinen Relativitätstheorie gestützt. So entstehen der Weg und die Zeit aus der **Bewegung einer einzigen Koordinate**: Da schwingt etwas, und schon haben wir Weg und Zeit. Alle eigenen Wegzeiten schwingen in einem Gebilde, das zu einem Kugelraum wird - ähnlich einer Kugelwelle. Schon haben wir Raum und Zeit (z. B. Ψ)! Die Raumzeit ist das Ergebnis von einer Vielzahl von Wegzeiten in Flächenform (ist dann Ψ noch primär oder eher eine Flächenfunktion?). Sie ist stets reelle materielle Wegartigkeit und Zeitartigkeit. Über ihr existiert ein idealer Raum und dessen ideale Zeit - das Vakuum, d.h.: Dort gilt kein Abrechnen von Weg und Zeit in Schritten, sondern ewigliche Beweglichkeit bis auf die Grenze der Vakuumlichtgeschwindigkeit.

Sofern sich im Vakuum keine Materie bewegen würde, könnte man nicht von einem realen materiellen Volumen bzw. von einem realen Raum sprechen. Erst die elektrogravitativen Ladungen, die in das Vakuum treten, verändern die Eigenschaften des Vakuums.

Bei der oben in den kinematischen Konsequenzen erwähnten Längenkontraktion verlegt man seitens der bisherigen Auffassung den Beobachterstandpunkt negativ hierzu in das andere Bezugssystem. Bezüglich der Zeitdilatation belässt man ihn dagegen wie gehabt.

Soweit kann man mitgehen, wenn nur der Beobachterstandpunkt nie willkürlich ge- oder verwechselt werden würde. Aber gerade das ist bei der bisherigen Interpretation der SCHWARZSCHILD-Lösung der Allgemeinen Relativitätstheorie zu bemängeln. Denn sie bringt die Zeitkontraktion mit der Wegdilataion zu einem Verbund, der raumzeitlich als eine Einheit gleicher Kategorien von Wegen und Zeiten gesehen, niemals richtig sein kann. Bisher aber glaubt man, dass die Variable r in allen vier Ausdrücken von ein und derselben Zuordnung sei.

Es bleibt nur zu vermuten, dass sich wegen der Annahme mit oben erwähnter Zeitdilatation und Wegkontraktion, ein bewegter Körper dehne sein Zeitraster und verkürze gleichsam dazu sein metrisches Maß (das

ist sogar richtig, nur welches Maß?), dieser Ansatz ohne spezielle Kenntnisse von den Teilchen als Mikrokosmen in die Allgemeine Relativitätstheorie gelangt ist. In Wirklichkeit sind die Standpunkte bis heute vermischt worden. Es reichen die Fragen nach dem Bewegungszustand von makroskopischen Körpern allein nicht zur Klärung aus. Man muss axiomatisch antworten:

Die Körper sind als Teilchen bzw. Kosmen zu betrachten, welche eigentlich elementare UHREN darstellen!

Dann unterliegen sie zweierlei relativistischen Erscheinungen:

1. In Wegzeitrichtung $\lambda = c\tau$ gegenüber dem ruhenden Vakuum dehnen sie ihre eigene Wegzeit in Schwingungslängenform $\lambda_{ov} = c_v\tau_{ov}$ und ihre eigene Kosmos-Schwingungsdauer λ_{ov}, τ_{ov} mit progressiver Geschwindigkeit v_v gegen Vakuumlichtgeschwindigkeit c_v auf den Wert $\lambda' = c_v\tau'$ bzw. $\lambda_o' \equiv \lambda_B = c_v\tau_o'$. Folglich divergiert die Periodendauer eines Elementkosmos $\tau_{ov(EK)}$ gegen die Periodendauer seines Gefäßkosmos $\tau_{o(GK)}$ auf die Größe $\tau_{oQ}' \equiv \tau_B$. Das gilt für den mitbewegten Beobachter und deshalb auch im allgemeinen gegenüber dem Gefäßkosmos. Es gilt das Umgekehrte, sobald ein ruhender Beobachter diesen Umstand zu identifizieren suchte. Denn bei der Indikation setzt er die Umstände der vorherigen Bewegungsform außer Kraft! Das Folgende sind Denkresultate, die der HAMILTON-Gleichung entstammen.

Wir finden also **sowohl Wegdilatation als auch Zeitdilatation!** Die isolierte Uhr schwingt langsamer, so verlangsamt sich ihre Periodendauer τ_o und ihre Schwingungslänge λ_o ! Und das bedeutet: Die Richtung x, y, z sowie deren Zeiten t_x, t_y, t_z sind zunächst völlig gleichgültig, weil die Schwingung nur von einer einzigen Koordinate der Bewegung bestimmt wird, von der Wegzeit (Schwingungslänge, Periodendauer).

Resultat: Die isolierte Schwingung eines flüchtenden Kosmos wird mit höherer Vakuumgeschwindigkeit gedehnt. D.h.: Die äußere Ruheenergie eines Kosmos E_{Aov} sinkt in Divergenz gegen null ab, da die Schwingungsfolge verlangsamt ist (Frequenz gegen null). Die Amplitude dieses Kosmos wird langsamer erreicht, wodurch relativ zum ruhenden Beobachter die Periodendauer größer ist. Der Kosmos benötigt weniger innere Energie. Er gibt sie per Strahlung ab.

2. Senkrecht auf der Wegzeitrichtung erhalten die stabilen elektrogravitativen Teilchen (Kosmen) ihren Bahndrehimpuls I_B in Abhängigkeit von der Vakuumgeschwindigkeit v_v . Dieser Bahndrehimpuls weist eine wegzeitliche Krümmung auf; er ist daher - wie jeder Impuls mal den objektiven Radius - ein Drehimpuls. Nach DE BROGLIE bedeutet er das Potential für einen Eigendrehimpuls I_B , dessen Differenz bei Bremsreaktionen der Vakuumgeschwindigkeit wirksam wird: Je mehr die Geschwindigkeit Bahngeschwindigkeit v_v gegen c ansteigt, desto mehr divergieren der für eine Verzögerung potente Wellenquantradius (Wellenquantamplitude R_w) bzw. die Wellenquantlänge λ_w (lt. DE BROGLIE: „Materiewellenlänge“) gegen null; ebenso verkleinert sich die Wellenquantperiodendauer τ_w (woran das liegt, erklären wir später im Abschnitt 2.11.). Das bedeutet: **Weg und Zeit werden gemeinsam verkürzt**. Daraus folgt eine gegen unendlich divergierende Wellenenergiepotenz E_w .

Resultat: Die äußere Wellenlänge λ der potenten Schwingung, die dem elektrogravitativen Kosmos (nach der Allgemeinen Relativitätstheorie ein Kosmos inkohärenter Materie) als Wellenquant anhaftet, wird verkürzt.

Die in 1. und 2. gelegten Absolutpositionen gegenüber dem Vakuum äußern sich zwischen zwei bewegten Beobachtern relativ!

Diese beiden Vorgänge dürfen nicht willkürlich miteinander vertauscht werden. Man kann nicht die erhaltene Wegzeitdilatation eines Myons aus der Erdionosphäre, das die Erdoberfläche dank relativistischer Geschwindigkeit vor seinem Zerfall erreichte, dividieren durch die verkürzte Wellenperiodendauer und dabei noch eine sinnvolle Geschwindigkeit errechnen! Nur Wegdilatation geteilt durch Zeitdilatation der Eigenschwingung des Myonkosmos ergibt die relativistische Geschwindigkeit des Myons wie auch die Division von Wellenlänge und Wellenperiodendauer in beiderseits verkürzter Form genau diese Geschwindigkeit ergeben. Wer das auf den Kopf stellt, kann nichts vernünftiges errechnen. Aber halt! Aus gerade diesen Überlegungen wird deutlich, was uns EINSTEIN mit der Verkürzung eines relativistischen Stabes sagen wollte: Der Stab besteht aus mehreren „Körpern“ in Gestalt der Mikrokosmen, die einer Kette gleich anei-

nergereicht sind. Jeder mikrokosmische Schwerpunkt muss mit zunehmender Geschwindigkeit und damit zunehmender Wegzeitdilatation gegen die Wegzeit seines Gefäßkosmos divergieren. Das aber können sie nur, wenn alle ihre Wegzeitpunkte einander näher kommen, um nahezu eins zu werden in der Divergenz. Folglich müssen die Abstände der Schwerpunkte der Mikrokosmen sich verkürzen. So verkürzt sich der exemplarische Stab!

Diese Art der Kontraktion steht also auf einem ganz anderen Blatt, als die Art der Betrachtung einer einzelnen Raumzeit! Die Kosmostheorie in Gestalt der Allgemeinen Relativitätstheorie von EINSTEIN behandelt aber Einzelkosmen! Warum soll dann die SCHWARZSCHILD-Lösung einen Stab bzw. eine verkettete Vielzahl von Mikrokosmen in Gestalt kompakter Körper erfassen? Haben wir nicht deutlich gemacht, dass es hier um die Eigenschaften eines Kosmos in Gestalt einer UHR geht und nicht um eine Uhrensammlung? Die Besonderheiten einer Uhrensammlung sind nicht anders unter einen Hut zu bekommen, als in ihrer Gesamtheit, mit der sie einen Gefäßkosmos - eine Gefäßuhr - bilden.

In der Fehlinterpretation der SCHWARZSCHILD-Metrik wurde die Lösung der Einheit zur „Quantenmechanik“ verhindert. Denn solches Auseinanderdividieren von Weg- und Zeitrelationen über die Terme 1 und 3 der SCHWARZSCHILD-Lösung ist bisher verworren erklärt worden, nämlich bei sogenannten Schwarzen Löchern, was zu spekulativen Erklärungen führte, die hier gänzlich abgelehnt werden.

Zunächst stellen wir die SCHWARZSCHILD-Metrik in der bisherigen Schreibweise auf, gleich in kompatiblen Symbolen unserer Theorie:

$$ds^2 = \frac{dr^2}{1-2R_o/r} + r^2 (d\phi_1^2 + \sin^2\phi_1 \cdot d\phi_2^2) - (1 - 2R_o/r) \cdot c^2 \cdot dt^2 \quad (2.8,1)$$

$$\text{Term 0} = \text{Term 1} + \text{Term 2} - \text{Term 3,}$$

mit ds als Linienelement,

r als metrische Koordinate,

$$r_o = 2R_o \quad \text{als Integrationskonstante für einen „Gravitationsradius“ (Ereignishorizont } r_o), \quad (2.8,2)$$

- ein Elektrogravitationsradius -

ϕ_1 als Kugelkoordinate ($0 \leq \phi_1 \leq \pi$) und

ϕ_2 als Kugelkoordinate ($0 \leq \phi_2 \leq 2\pi$). (/Q 15/, S. 102f; (10,19))

Der ideale Elektrogravitationsradius beträgt:

$$r_o = 2G_v \cdot M_o / c^2 . \quad (/Q 10/, S. 7ff) \quad (2.8,3)$$

Er ist in diesen Fällen idealisiert ohne eine Unterscheidung in seine divergente Form $r_v \rightarrow r_o$ und seine konvergente Form r_o . Jene Lösung wird von den FRIEDMAN-Lösungen bestätigt wegen offener, geschlossener (Divergenz) und isolierter Kosmen (Konvergenz).

Die Massendichte μ_F für die theoretische Bildung des Schwarlochzustandes ergibt sich zu:

$$\mu_F = M_o / V_F \quad \text{mit} \quad V_F = 4 \cdot r_o^3 / 3 . \quad (2.8,4)$$

Dabei handelt es sich nur um eine äußerliche Betrachtungsweise, welche die weitere Verdichtung der Masse unter dem Horizont nicht berücksichtigt. Wir haben im Abschnitt 3.2.3, S. 460. das schwingende Quant erklärt, wonach der Kosmos erst zu einem solchen wird, wenn die Dichte auf das nahezu Achtfache der obigen Massendichte μ_F gegen μ_o angestiegen ist.

Der Elektrogravitationsradius r_o als Konvergenzradius liegt objektiv als das Absolutum an den stabilen Teilchen vor. Aus ihm kann nichts von selbst entweichen: Ein isoliertes System. Er ist gekennzeichnet von einer äußeren Fall- bzw. Entweichgeschwindigkeit

$$v_{v,max}^2 = c^2 = 2G_v \cdot M_o / r_o . \quad (2.8,5)$$

Die Spezielle bzw. die Allgemeine Relativitätstheorie brachten den Korrekturfaktor W_{SRT} bzw. W_{ART} für die Wegzeit und deren Folgegrößen ein:

$$W_{SRT} = (1 - v_v^2 / c_v^2)^{1/2} , \quad W_{ART} = (1 - r_o / r_v)^{1/2} . \quad (2.8,6)$$

Der Radius r_v kann r_o im relativistischen Sinne nie erreichen, wenn von außen wirkende Prozesse zur Bildung eines Schwarz-Loch-Zustandes führen, denn jede physikalische Größe strebt gegen unendlich. So erreicht der Radius r_v nur maximal den Divergenzhorizont $r_d > r_o$. D.h.: Die Masse ist nahe daran, einen Zustand „Schwarzes Loch“ zu vollenden. Insofern sie aber diesen Zustand äußerlich nicht ideal einstellen kann, bleibt der Status instabil. Es entsteht im Kollaps kein „Schwarzes Loch“ von Dauer, sondern ein **Schwarz-Weißes-Loch**, dessen Herausbildung schon die Potenz zur Selbstzerstörung in Richtung „Weißes Loch“ in sich trägt. Für die divergenten Relationen gilt:

$$v_d^2 = 2G_v \cdot m_o / r_d , \quad v_d < c . \quad (2.8,7)$$

Unsere Theorie benützt den Faktor W_I . Wie die Geschwindigkeit v_v nur eine nahe c_v liegende Divergenzgeschwindigkeit v_d erreichen kann, ist es dem kollabierenden Radius r_v auch nur möglich, den divergenten Horizont r_d zu erreichen, also auf keinen Fall den Horizont r_o :

$$W_I = (1 - r_d / r_v)^{1/2} . \quad (2.8,8)$$

Folglich ist aus unserer Konstruktion ebenfalls direkt vergleichbar die Divergenz materieller Bewegung gegen die Grenze der Vakuumlichtgeschwindigkeit $v_v \rightarrow c_v$ und gegen die Grenze der maximalen Massenkonzentration $r_v \rightarrow r_o$. Insofern wird zwischen beiden Theorien wieder eine sichtbare Einheitlichkeit hergestellt.

Spezielle und Allgemeine Relativitätstheorie in Gestalt unserer Ideal Oscillator Theory (IOT) verleiten dazu, beide Terme unter den Wurzeln zu vergleichen:

$$v_r^2 / c_v^2 = r_d / r_v . \quad (2.8,9)$$

Die zwangsweise hergestellte Äquivalenz ist einzuschränken, weshalb wir den Koeffizienten r zur Geschwindigkeit verwenden! Unter welcher Bedingung sind die Terme gleich? Der gravitative Zustand äußerer Materie am Radius r entspricht dem Zustand, welcher einer Bewegung mit v_r äquivalent wäre. Aber der Körper bewegt sich real **nicht** mit v_r !

Zu beachten ist, dass diese Geschwindigkeit v_r deshalb nicht als Ursache eines DOPPLER-Effekts angesehen werden darf. Sie entspricht weder einer Fall- bzw. Entweichgeschwindigkeit noch einer Rotationsgeschwindigkeit des Körpers. Denn sie stellt nur das Geschwindigkeitsanalogon zur gravitativen Rot- oder Blauverschiebung dar. D.h.: Es gäbe auch einen solchen Effekt, der aussieht wie gravitativ bedingt, wenn da ein geschwindigkeitsabhängiger Vorgang abgelaufen wäre.

Es lässt sich nun aus Unkenntnis der Ursachen die gravitative Rotverschiebung z_g eines Sternspektrums auf eine äquivalente Scheinfluchtgeschwindigkeit $+v$ des Charakters v_v umrechnen mittels der Gleichung (1.2,5):

$$v_{vF} = c_v [(z^2 + 2z) / (z^2 + 2z + 2)] .$$

In dem Moment sind der DOPPLER-Effekt mit dem gravitativen Effekt vermixt worden. Man erhält daher einen DOPPLER-Scheineffekt mit einer Scheingeschwindigkeit $+v$, die außerdem in ihrer Fehlerhaftigkeit kleiner als die gravitative Geschwindigkeit v_r am Radius r berechnet worden ist.

Schließlich sind die Materiegrenzen nur über die Bewegungsfunktion und über den Abschluss dieser Funktion im Gefäßkosmos, also über Geschwindigkeitsverhältnisse einerseits und Amplitudenverhältnisse andererseits plausibel erklärlich. Z. B. müsste ein Stern mit $v_v = c_v$ rotieren, um konvergent in ein stabiles Schwarzes Loch übergegangen zu sein. Warum?

Die Vakuumgeschwindigkeit v_v verlangt lt. Gl. (2.4,28) ein Wellenquant nach DE BROGLIE, das hier als Rotationszwang der Teilchen gedeutet wird. Der Anstieg der Rotationsgeschwindigkeit eines Umfangspunktes v_u auf Vakuumlichtgeschwindigkeit c bei einem im Vakuum beinahe ruhenden Körper, der, statt sich im All schneller zu bewegen, die empfangene Energie in Rotation umsetzt, ist wegen des relativistisch-unendlichen Energieaufwandes unmöglich. Also kann auf diese Art mit einer Divergenzgeschwindigkeit v_d nur ein divergenter Schwarzlochhorizont r_d gebildet werden.

Nicht einmal ein Zentralsturz (Kollaps) könnte die Masse unter endlichem Energieaufwand konzentrieren zum isoliert geschlossenen Schwarzen Loch. D.h., dass in der Realität der Konzentration der Energie von gegebenen stabilen Teilchen nur Zustände auftreten werden, die zum Schwarzen-Loch-Sein divergieren. Ein nicht konvergent geschlossener Kosmos, der vorübergehend in seiner „Schwärze“ gebildet wurde, kann wieder auseinandergehen. Es wird weiß werden.

Dann trennt der divergente Gravitationshorizont r_d ($r \rightarrow r_o$) das Äußere vom Inneren. Innen existiert nun eine eigene fast vollkommen gekrümmte Metrik. Sie wäre ideal geschlossen, wenn das Schwarz-Weiße Loch mit r_o stabil vorläge (ein Protokosmos).

Darin sind M_o die felderzeugende Masse unter dem Horizont bzw. der Grenze r_d oder r_o und G_v die Gravitationskonstante der Bemessung

$$G_v = 6,674 \cdot 10^{-11} \text{ Nm}^2 / \text{kg}^2 \quad (/Q 7/, \text{ S. } 16)$$

in der möglichen Umrechnung zur EINSTEIN-Gravitationskonstante

$$G_E = 8\pi \cdot G_v / c_v^4 \quad (/Q 13/, (31)) \quad (2.8,10)$$

$$G_E = 2,076554 \cdot 10^{-43} \text{ N}^{-1} \quad \text{und} \quad \pi = 3,1415927 .$$

Betreffend der isolierten Metrik sind die anerkannten Schlussfolgerungen gezogen worden, die hier keiner weiteren Verarbeitung bedürfen:

Die Konstante $2R_o$ ist das abstrakte Maß für die das Gravitationsfeld bestimmende isolierte Masse M_o . Die Masse M_o ist dem idealen Koordinatenvolumen V_o einer Kugelsymmetrie mit R_o direkt proportional. Nur der äußere Beobachter hat das Problem, bei der Sicht auf ein kollabierendes System mit $r > r_o$ und der kollabierenden äußeren Masse m relativistische Größen beachten zu müssen, damit sich sein Bild von der Welt korrigieren lässt! Eine entscheidende Antwort auf die Frage, ob doch noch vor dem Divergenzhorizont r_d eine Veränderung des Körpers möglich ist, gibt die folgende bekannte Lösung der Allgemeinen Relativitätstheorie:

Theoretisch beginnend von einem unendlichen Abstand $r \rightarrow \infty$, fortgesetzt bis zum Abstand r_k - dem **Kollapshorizont** - gegenüber dem Gravitationshorizont r_o , ist die Masse m stabil; der Druck steigt nach innen endlich an. Die Bedingung lautet:

$$r_o / r_k = 2R_o / r_k < \sqrt[8]{9} = 0,88 \quad (\text{vgl. } /Q 15/, \text{ S. } 215, (23,18))$$

$$r_k > 1,125 \cdot r_o . \quad (2.8,11)$$

Wir definieren zur Vermeidung der Ungleichung den Divergenzhorizont r_d als ein Teil des Kollapshorizonts r_k :

$$r_k \equiv 1,125 r_d \quad (2.8,12)$$

Unter dem Kollapshorizont r_k existiert keine Stabilität mehr. Er entscheidet über das Fallen in einer nun auf das Innere bezogenen Metrik - das Koordinatensystem krümmt bereits beim Erreichen des Kollapsradius, so dass die Bewegungsgrößen sich auf das Innere beziehen. Ein sogenannter „Gravitationskollaps“ ist die zwingende Folge. Aber noch ist der Zustand des Protokosmos nicht erreicht. Wir definieren:

$$r_d \leq r_{SWL} < r_k \quad (2.8,13)$$

$$2R_{o(PK)} = r_d \quad (2.8,14)$$

$$R_{o(PK)} = R_d \quad (2.8,15)$$

Dann liegt zwischen dem Divergenzhorizont r_d und dem Kollapshorizont r_k eine Übergangssphäre des Schwarz-Weißen Loches r_{SWL} . Sofern die kollabierende Masse M_o den Kontraktionsbereich noch nicht bis zur Protokosmosamplitude $R_{o(PK)}$ überwunden hat, wirkt sie im Zuge des noch nicht gänzlich geschlossenen Koordinatensystems als solche nach außen. Wir haben es zeitweilig mit einem **Grauen** Loch zu tun. Die Zeit beträgt etwa $1,125 \cdot \frac{1}{4} \tau_{o(PK)}$. Erst dann, wenn die Masse M_o unter die Protokosmosamplitude $R_{o(PK)}$ gesunken ist und eine Halbschwingung analog dem stabilen Kosmos über $\frac{1}{2} \tau_{o(PK)}$ vollzieht, wird die Masse $M_{o(PK)}$ negiert zur äußeren Schwingungsmasse $m_{o(PK)}$. Wir haben den Zustand des **Protokosmos** eingestellt. Die Masse $M_{o(PK)}$ wird in Subprotokosmenhierarchien abgebaut und verpackt nach dem Sinusquadrat. Gegen $R = 0$ liegt nur noch die äußerliche Massensumme der Subprotokosmosmassen $m_{o(SPK)}$ vor. Sobald die elongierte Masse $M_{o(PK)}$ wieder erreicht ist und oberhalb der Protokosmosamplitude $R_{o(PK)}$ aufsteigt, wird die Schwingungsmasse $m_{o(PK)}$ negiert. Der Protokosmos ist eigentlich schon offen, obwohl seine Elemente noch nicht außerhalb des Kollapsradius r_k erschienen sind. D.h.: Die Strahlung und die exportierten Subprotokosmen haben einen weiteren Weg zurückzulegen, der wieder etwa in der Zeit von $1,125 \cdot \frac{1}{4} \tau_{o(PK)}$ erfolgt (siehe Bild 2.8;1). **Im Jahre 2020 schlussfolgerte ich auf eine Divergente Sphäre (DS), wo Protokosmos-Impuls-Paare erzeugt werden. Der Bereich scheint zu liegen zwischen den Radien r_k und r_d .**

Im Zuge des Kollapsgeschehens fällt die Innenmasse zunächst der eigentlichen Amplitude von $R_{o(PK)} = \frac{1}{2} r_{o(PK)}$ in einer ersten Schwingungsfunktion zu. Nach dem Erreichen der Amplitude $R_{o(PK)}$ wirkt die Eigenschwingung des Protokosmos, welche dessen Masse $m_{o(PK)}$ bestimmt. Sollte im Zuge der Elongation zurück zum Radius $R_{o(PK)}$ keine Strahlung von außen die inneren Strahlungskosmen zur Schließung unterstützen, beginnt der Antikollaps in dem Umklappen der Viertelschwingung nach außen. Ist die treibenden e.m. Kraft zu gering, wenn z. B. zu wenig Antimaterie gespeichert ist, wird nur wenig innere Lichtenergie nach außen gelangen. Die Masse kollabiert relativ kalt erneut, nun aber um innere Größen erleichtert, dafür um äußere Größen erschwert (man vergleiche die Pulsareigenschaften im Abschnitt 4.10.3.).

Zum Übergang Kollaps oder Antikollaps gilt lt. (2.8,12) die relevante Geschwindigkeit v_k immer unter der Bedingung einer fallenden oder aufsteigenden äußerlich bewertbaren Masse m_o :

$$v_k = c_v / 1,125^{1/2} = c_v / 1,06066 \quad (2.8,16)$$

$$v_k = 2,82647 \cdot 10^8 \text{ m /s.}$$

Jene Geschwindigkeit ist die höchste Fallgeschwindigkeit, welche an einem Himmelskörper, z. B. einem sichtbaren Stern, möglich ist, bevor er eigentlich verschwindet und weiter von Strahlung unterstützt kollabiert: 94,28% der Lichtgeschwindigkeit. Das entspricht einer absoluten Wellenlängenverschiebung um den Faktor 3 bzw. einer relativen Rotverschiebung von **2**. Somit ist der Zustand unterhalb des Radius r_k bereits mit dem Status eines instabilen Schwarz-Weißen Loches vergleichbar. Vorerst kann da nichts heraus bis

isolierte Prozesse das System zum Antikollaps kommen lassen - zum Ausbruch der eingeschlossenen Materie, worauf das System sich zum Weiß-Loch-Zustand wandelt. Die Rotverschiebung ist unterhalb von r_k höher als 2.

... Wäre ein Stern in einem Gebiet befindlich, wo z. B. alle Sterne relativ eine Rotverschiebung der Wegzeit von 1,5 aufweisen, so führt die Gl. (1.2,24) in Umformung von Frequenz auf Wellenlänge auf eine Gesamtverschiebung von:

$$\lambda'' = 1,5 \cdot (\max. 2) \lambda_o = \max. 3 \lambda_o . \quad (2.8,17)$$

Pulsare halten wir für schwingende Protokosmen-Erzeuger, wobei die Rotverschiebung durchaus divergent gegen unendlich ansteigen könnte. Zusätzlich rotiert die Masse wegen ihres analog zum Fallen gegen unendlich ansteigenden Drehimpulses. Diese Relation lässt eine enorme Umfangsgeschwindigkeit vermuten, da man bei ihrer Bestimmung von den Pulsperioden des Pulsars und dessen angenommener Masse in Rechnung auf seinen möglichen Radius ausgeht. Keinesfalls wurde die Annahme bisher über ein Neutronenniveau hinausgedacht. Wir aber kommen noch unter den Kollapshorizontes r_k . Deshalb können wir die Umfangsgeschwindigkeit jener Körper, welche aus einer dichteren Materie als die Atomkerne bestehen, geringer denken, als das bisher möglich war, da die gravitative Rotverschiebung wesentlich ist.

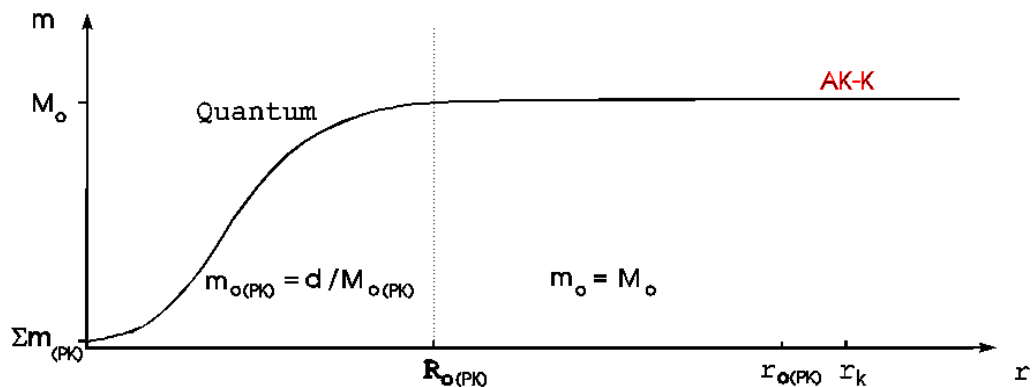
Wegen (2.8,3) wird der Kollapsradius bzw. der Antikollapsradius errechnet zu:

$$r_k = 2 G m_o / v_k^2 \quad (m_o = M_{o(PK)}) . \quad (2.8,18)$$

An dieser Stelle schlägt die äußere Masse, welche eben noch als m_o wirkte, in die potentielle Kollapsmasse $M_{o(PK)}$ (wie M_o) um. Erst unter $R_d = R_{o(PK)}$ erreicht sie in eine vorübergehend isolierte Bewegungsfunktion, welche außen nur noch die Masse $m_{o(PK)}$ lt. (2.10,23) abbildet. Bezogen auf die Divergenzgeschwindigkeit gilt:

$$R_d = G M_{o(PK)} / v_d^2 . \quad (2.8,19)$$

Bild 2.8;1: Die Wandlung der Außenmasse M_o zum Quant mit der Masse $m_{o(PK)}$



Daraus folgt:

Die Divergenz lässt keinen konvergenten Abschluss des „Schwarzen Loches“ zu. Dieser Körper bleibt dem Wesen nach ein offener Kosmos (vgl. Abschnitt 3.2.3, S. 460.), der insofern dem Gegenteil des Kollaps K - dem **Antikollaps AK** - anheim fallen wird!

Insofern gilt für eine äußere Bemessung der Allgemeinen Relativitätskorrektur niemals der Konvergenzhorizont r_o , sondern allein der Kollapsradius r_k , an dem die Krümmung nach innen einsetzt:

$$W_{IOT} = (1 - r_k / r_v)^{1/2} . \quad (2.8,20)$$

Jede relativistische Erscheinung ist auf die IOT-Wurzel zu korrigieren! Unter dieser Kondition tritt stets eine Rotverschiebung gravitativer Art von z_g absolut zum stationären Vakuum und in Relation zur Eigenverschiebung auf, wenn das Schwarz-Weiße Loch sich per Antikollaps eröffnet hat:

$$0 < z_g < 2 \quad .$$

(vgl. /Q 15/, S. 216)

D.h. auch grundsätzlich:

Kollabierende Systeme weisen gegenüber einem im stationären Vakuum relativ ruhenden Beobachter allein wegen der gravitativen Wirkung eine Rotverschiebung von zwei auf. Das gleiche Maß gilt für antikollabierende Systeme während deren Eröffnungsphase. Unter r_k geht die Rotverschiebung sogar bis unendlich auf r_d .

Die folgend aufgeführten Ergebnisse der Allgemeinen Relativitätstheorie werden hier vollständig anerkannt und bedürfen keiner erneuten Ableitung:

- Dilatation der Installationszeit und Kontraktion des Installationsweges einer bestimmten Raumzeit im Gravitationsfeld für einen dortigen Beobachter in Relation zu einem zweiten Beobachter und auf das absolute Vakuum bezogen (die aus beiden gebildete Installationsgeschwindigkeit strebt gegen null),
- Periheldrehung und quasielliptische Bewegung der Planeten,
- Lichtablenkung und dessen Laufzeiterhöhung,
- Frequenzverschiebung der Wellenquanten, z. B.: Rot- oder Blauverschiebung der Photonen als quadratischer Dopplereffekt oder gravitativer, ebenso bemessener Spektralverschiebungseffekt.

Ein konvergenter Raumzeitkörper wäre gewiss eine Art „Schwarzes Loch“, das niemals von sich aus einem Antikollaps unterläge. Aber er besitzt nicht die bisher vorausgesagte Eigenschaft, wonach seine geschlossene isolierte Bewegung in Gestalt der isolierten Masse M zugleich nach außen als die gleiche Masse m wirken würde: Innere und äußere Masse sind nach (2.7,1) verbunden. Sollte einem solchen stabilen Schwarzen Loch eine Masse bzw. eine Energie von außen zugeführt werden, so wird es instabil, erhält also eine divergente Funktion, was die isolierte Verarbeitung der von außen eingedrungenen Masse bzw. Energie betrifft. Durch einen Antikollaps wirft der destabilisierte Mikrokosmos die gleiche Masse-Energie wieder in einer ausgeglichenen Bilanz hinaus und wird stabil.

Die folgenden Axiome, die im Gegensatz zur bisherigen Lehrauffassungen stehen, die es unmöglich machten, eine Einheit der Felder zu finden, lassen sich hier konsequent anwenden, um den Nachweis anzutreten, wie man ebendiese Einheit der Felder mathematisch überzeugend begründen kann:

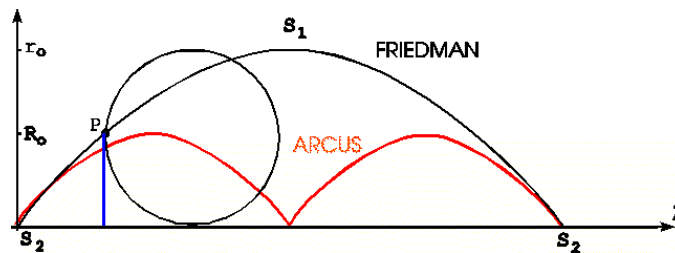
Wir sagen zu dem sogenannten „Schwarzen Loch“ besser SCHWARZ-WEISSES LOCH.

Ist es quasi ein offenes System, das nur kurzzeitig von der divergenten Illusion lebt, ein Kosmos zu sein, so heißt es PROTOKOSMOS. Denn es divergiert nur gegen den Isolationszustand (ideal geschlossen), kann also grundsätzlich Materie innerhalb einer isolierten Sturzbewegung kurz verpacken und anschließend mittels des Antikollaps auspacken (Auseinanderstreben und z. B. auf $1/10$ verkürzt kollabieren). Die ausgepackte Materie ergibt schließlich auch stabile Teilchen, also Kosmen. Folglich meinen wir deren Vorprodukt gut mit Protokosmos bezeichnen zu können.

Danach läuft eine Welle in den Außenraum, die zurückkehren wird, um den Protokosmos zu restaurieren. Die Kugelwelle der elektromagnetischen und teils gravitomagnetischen Strahlung nennen wir einen Strahlungskosmos. In elektromagnetischer Hinsicht erhält er die Bezeichnung PK-Magon.

Im Sinne eines IDEALEN OSZILLATORS handelt es sich bei dem idealen nichtstationären Schwarz-Weißen Loch um das isolierte System KOSMOS! Der Kosmos ist stabil und bildet folglich die Basis der stabilen Teilchen. Die Anzahl stabiler Kosmen ist konstant und begrenzt. Demgegenüber ist die Existenz instabiler Schwarz-Weißer Löcher wegen der Wechselwirkungen der Materie in einer größeren, nahezu unüberschaubaren, aber endlichen Vielfalt gegeben.

Bild 2.8;2: Kosmoschwingung im Vergleich zum FRIEDMAN-Kosmos



Denn wir behaupten, dass alle stabilen Teilchen - wie auch das Universum selbst - als ein solches stabiles Teilchen IDEALE OSZILLATOREN sind. Folglich handelt es sich hierbei um die GEBER der Grundfrequenzen, wovon sich dann sekundär in relativer Bewegung die Wellenquantfrequenzen ableiten. Insofern unterscheiden wir in **Kosmen** und **Wellenquanten**.

Kosmen sind die Primate der Schwingung. Sie sind die eigentlichen Raumzeiten. Ihre Kompensate aus Teilchen und Antiteilchen bilden das ruhende Vakuum. Das ergibt eine absolut stabile Struktur mit absoluter isolierter Stabilitätsbilanz. Vakuumkosmen dehnen bzw. kontrahieren nicht.

Deshalb gibt das stationäre Vakuum das Oszillationsmaß in Gestalt einer absoluten Uhr.

Das in die Kosmen Eingetretene muss auch wieder in gleichem Maße heraustreten. Daher die Analogie zu der gewählten Bezeichnung: SCHWARZ-WEISSES LOCH.

Ein instabiles Teilchen existiert auf der Basis der Programmierung eines stabilen Gefäßkosmos, der aus einem Grund oder mehreren der folgenden Gründe destabilisiert sein kann:

1. An die isolierten Subteilchen (isolierte Protokosmen) wurden von außen Energien übermittelt. Die inneren Teilchen unterliegen nun einer stärkeren Dilatation. Weniger innere Masse wird frei und nimmt teil an Tod und Wiedergeburt.
2. Zusätzlich zum ersten Fall wurden in seinem Isolierten bei genügend von außen aufgenommener Energie Protokosmenpaare (Protokosmen und Antiprotokosmen) gebildet.
3. Bei der Berührung von Protokosmen dieses Kosmos wie des eingedrungenen Kosmos ist ein Austausch von statten gegangen, der zwei andersartige instabile Kosmen hinterlässt.

Wir nennen die instabilen Teilchen KOSMENSAMEN. Das lässt sich begründen mit der Umsetzung und der Abstoßung der isolierten Energien bzw. auch der Annihilationsenergien der isolierten Protokosmenpaare. Denn die veräußerte Energie gebärt innen die Protokosmenpaare, welche bei ausreichender Zahl und Dichte die Kosmenpaare nach außen erzeugen. Paarmassen und Paarenergien bilden zum Horizont eines Teilchens eine Nullbilanz. Folglich können sie allein ein Schwarzes Loch überwinden. Die Teilchenpaare annihilieren im Äußeren, oder sie nehmen an dem Austausch des dritten Falles teil. Auf diese Weise erhält man die ursprünglich stabilen Kosmen zurück im Kreise neu gebildeter Kosmenpaare bzw. im Zusammenhang mit elektrogravitativer Energie. Die dritte Ursache wird nur aufgehoben, wenn der Austausch rückgängig gemacht wird („Schwache Wechselwirkung“ bzw. Seltener Effekt, siehe Abschnitte 4.7.2. und 4.7.3.).

Kosmensamen stellen einen Wechselzustand zwischen offen und geschlossen dar. Der Begriff des **geschlossenen Systems** scheint zuzutreffen, wonach ein Energieaustausch über die Vakuumsphäre $\Sigma_o = \Sigma$ möglich ist, aber kein Offenlegen der inneren Teilchen, also kein offener Masseaustausch, sondern nur über die gepaarte Protokosmenenergie ein verdeckter, isolierter Masseaustausch, der offenbar immer den Negationsgleichungen (2.7,1) bzw. (2.7,12) folgt.

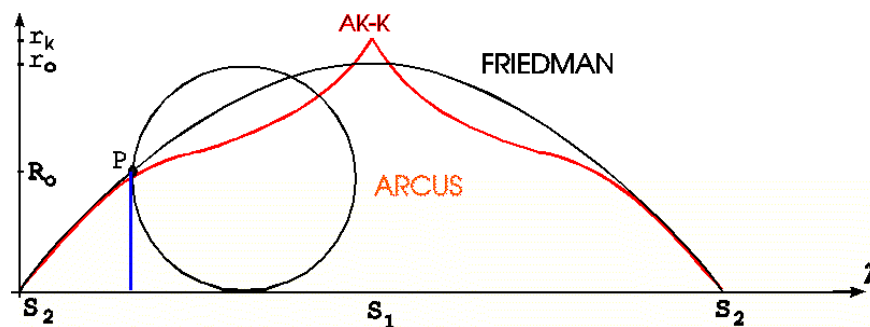
Sogenannte Protokosmen verpacken für eine Periode die Divergenz $R_{o(PK)}$ gegen die Kosmosamplitude R_o . Dann setzen sie die Schwingung in einer Viertelperiode zum Schwerpunkt $R = 0$ fort. Anschließend läuft die Elongation bis auf $R_{o(PK)}$. Von dort aus packt der Protokosmos, sofern er keine äußere Energieunterstützung erfährt, sofort wieder innerhalb der weiteren Viertelperiode, erweitert mit $9/8$, aus. In einer Halbperiode laufen ab: Kontraktion des entstandenen Schwarzen Loches bis zur Entstehung des Protokosmos und kontraktive

Elongation gegen null; anschließend expansive Elongation gegen die Protokosmosamplitude, Negation des Protokosmos in ein Weißes Loch und Expansion auf den Kollapshorizont r_k . Daraufhin wird der Antikollaps äußerlich erfassbar.

Der zeitweilige Protokosmoszustand bildet das elektrogravitative Zwischendasein der Ruhemasse $m_{o(PK)}$ und der elektrostatischen Ladung des Protokosmos $x \cdot e_o$ ab. Nachdem er seine Existenz im Antikollaps aufgibt, geht er über in den Zwischenzustand des elektrogravitativen Strahlungskosmos, in dessen Zentrum ein gewisser Keim von Koinoruhemasse verbleibt. Der Kosmos der Strahlung ist erfüllt von Photonen und Fallonen. Gebunden an die gesamte Impulsmasse des Gefäßkosmos werden alle Strahlungskosmen systematisch zur Rückkehr gezwungen. Sie restaurieren in ihrer konzentrierten Wellenenergie die Paarmassen des einstigen Protokosmos, wodurch der Zustandswechsel wieder zum Protokosmos eintritt. Wir sehen hier die Schwingung von Auf- und Entladung der Ruhemasse m_o und Ruheladung e_o bzw. von Wellenmasse (Fallon, m_w) und Wellenladung (Photon, e_w): Der universale Schwingkreis!

Erreichen die Ansammlungen von Kosmensamen bei Energiekonzentrationen den Grenzwert der Masse M_o bei einer Dichte, die den Kollapshorizont r_k unterschreitet, so bilden sie in ihrer Gesamtheit vorübergehend in der Folge die Zustände Schwarzes Loch, Protokosmos und Weißes Loch. Kosmensamen in der Bemessung der Kollapsmasse zum Schwarzen Loch ergeben Protokosmen (kurze divergente Einschlussphase).

Bild 2.8;3: Protokosmosschwingung im Vergleich zum FRIEDMAN-Kosmos



Im Zustand des Antikollaps der Protokosmen wirkt das charakteristische Weiße Loch (kurze Ausstoßphase). Der Radius $R_{o(PK)}$ wird überschritten, bis der Kollapsradius r_k überwunden ist.

Den Bildungsvorgang der Protokosmen nennen wir EINPACKEN (Kollaps K), seine Umkehrung wird als AUSPACKEN erfasst (Antikollaps AK). Die Masse wird unterhalb des Kollapsradius r_k verdichtet und fällt ihrer Amplitude $R_{o(PK)}$ zu. Anschließend schwingt der „Eintagskosmos“ - der Protokosmos - ein einziges Mal. Sollte er aber weitere Strahlungsunterstützung erhalten, wenn er im Begriff ist, sich zu eröffnen, so kann er in jeder beliebigen Expansionsgröße zur Kontraktion umkehren. Insofern könnte er sogar ähnlich einem Kosmos am Schwingen erhalten werden, wenn zur Protokosmosamplitude die erforderliche Strahlung einfällt. Das trifft für die erstrangigen Protokosmen im Kosmensatz 1 stabiler Gefäßkosmen zu. Die größte Expansion erlebt der Protokosmos in seinem Gefäßkosmos. Darin muss er soweit expandieren, bis die Strahlungen der anderen Protokosmen eine geschlossene Strahlungskosmosdichte ergeben und umkehren. Sie reinstallieren dann die Protokosmen erneut. Zwischen dem Antikollaps und dem Kollaps, die wir im Bild 2.8;3 mit dem Symbol AK-K bezeichnet haben, liegt dann eine individuelle Zwischenzeit - die Bummelzeit τ_b .

Wir unterscheiden in elektrische Kosmen (elektrische Elementarladung), elektrogravitative Kosmen (z. B.: Elektronen, Positronen, Protonen, Antiprotonen, Neutrinos in verschiedenen Varianten), gravitative Kosmen (elementare Vakuumkosmen) und magnetische Kosmenpaare (Strahlungskosmen elektromagnetischer bzw. gravitomagnetischer Herkunft).

Bewegen sich elektrogravitative Ladungen relativ zueinander, so vermitteln sie ihrem relativ lokalisierten Beobachter eine potente Welleneigenschaft: die elektrogravitativen WELLENQUANTEN (Magnete). Diese Relationserkennung ist an das objektive Vorhandensein von stationärem Vakuum gebunden.

Es existieren elektrogravitative KOSMEN und ihre ANTIKOSMEN. Ihre Aufhebung lässt einen stationären Körper entstehen - einen **Vakuumpörper**.

Philosophisch sehen wir die Kosmen als die Träger des idealen Lebens an. Sie leben ewig, indem ihr Schwingprozess eine Kette von Tod und Wiedergeburt darstellt. Im Inneren tragen die Protokosmen im Zusammenwirken mit den Gammaprotokosmen das Leben weiter; denn sie sind es, welche die im Verlaufe isolierter Lebensprozesse destrukturierten Systeme wieder zu einer Struktur der Lebens zusammenführen und diese Art primären Lebens im Antikollaps wieder freisetzen. Leben ist hier nur noch gekennzeichnet von der Selbstorganisation in Form der Aufnehmens von Destrukturen und des Aufbaus und des Abgebens von Strukturen. Während das unterstrukturierte Leben lebt, steigt die Entropie; während seiner Restaurierung im Protokosmos wird die Entropie gesenkt!

Leben kommt vom Leben. Es ist also nie entstanden, sondern von einer der ersten Erscheinungsformen **transformiert** worden auf eine der letzten Erscheinungsformen. Wenn Lebensformen vergehen, bleibt Schutt und Müll - eine chaotisch anmutende Erscheinungsform der Materie: Z. B.: Nebel, leblose Planeten, Kometen, Planetoiden, das Erdinnere, Monde oder bestimmte Satelliten. Aber auch diese **Sedimentation des Todes** verläuft kausal und verzweigt kausal, also dialektisch in einem determinierten Prozess.

Es ist nicht bewiesen, weil nur definiert, dass alles scheinbar Leblose nicht lebt. Denn das Leben wird in der Hitze von zehn Milliarden Kelvin im Antikollaps der Protokosmen über die Stufen der Erscheinungsformen herabtransformiert bis zur Kälte in die Nähe von null Kelvin. Nur, wenn innerhalb dieser Transformationskette ebenfalls programmierte abrupte Eigenschaftänderungen dem Transformationsprogramm mit seinen gegebenen Verzweigungen keine Chance mehr lassen, stirbt das universale Leben auf diesem Körper schließlich ganz aus. Jeder Körper hat seine Zeit und sein Leben! Die Venus lebte nur kurz, da es auf ihr zu heiß blieb. Der Mars lebte kurz, da er zu schnell erkaltete. Zwei Müllberge in unserer Nähe zeigen uns unser Schicksal, während wir selbst als das Letzte auf einem Müllberg leben bis unsere zum Glück längere Zeit abgelaufen ist.

Der Begriff der Entstehung aus sich selbst, z. B. Entstehung von Leben durch Zufall oder ebensolche Entstehung der Planeten durch zufällige Kontraktion, wird hier entschieden abgelehnt! Denn er erinnert in fataler Weise an den Begriff von der Urzeugung, dessen Inhalt mithin widerlegt wurde. Die Suche nach Ursachen und Ursprüngen führte bisher auf die Annahme vom „Urknall“. Jenen explosiven Start des Weltalls hat es auch nicht gegeben, sondern statt dessen eine komplexe Herausbildung des Universums aus einer programmierten, höchst komplizierten Bewegungsstruktur, in der aber auch alles, was an Leben einmal diese Materie erreichen sollte, in divergenter Verpackung vorgelegt war. So blieb auch der heiße Gesamtursprung des Universums aus, da es keine Gleichzeitigkeit gibt. Insofern sind auch alle willkürlichen Ursprünge, an denen der Mensch geistig Halt machte, wie Urnebel, Ursuppe oder Ureiweiß unhaltbar.

In diesem Sinne fand das Universum seine Herausbildung, indem Materie und Geist (Sinn, Gesetze) einem Gemeinsamen entsprangen - dem Bewegten in seiner unerhört vielfältigen Programmiertheit. D.h.: Sowohl die Materie als auch der Geist, so auch der Geist des Menschen sind aus dem gleichen nichtmateriellen, aber vormateriellen Echtstoff durch Bewegung desselben erzeugt worden: Die Materie ist programmiert!

These:

Da der mathematische Wertevorrat der gefundenen Lösungen der Allgemeinen Relativitätstheorie unendliche Möglichkeiten offeriert, sei von einer Unendlichkeit der Materie bzw. des Universums auszugehen.

Antithese:

Mathematische Lösungen bieten Möglichkeiten an, die im Rahmen einer Unendlichkeit von der Realität nur in endlicher Zahl widergespiegelt werden. Insofern sehen wir die Materie als eine Endlichkeit an.

Singularitäten sind Stellen einer Funktion, an der diese Funktion in das Positive oder Negative unbegrenzt wächst. Sie sollen durch Koordinatentransformationen beherrschbar sein.

Mathematisch ist das eine reine Formsache. Philosophisch bedeutet das formale Benutzen des Singularitätsbegriffes mit anderen Worten: Die Wahl eines beliebigen Koordinatensystems oder die Verlagerung des

gegebenen Koordinatensystems würde solche Punkte in einer unendlichen Verschiebung zur Sinnlosigkeit verblassen lassen.

Folgte man weiter diesem rein mathematisch-formalen Relativismus, könnte die SCHWARZSCHILD-Lösung mit unendlich vielen konkreten Lösungen erfüllt werden. Gewiss muss die Mathematik die Lösungsmenge bereitstellen. An der Realität ist dann zu prüfen, wieviele von diesen unendlichen Möglichkeiten endlich realisiert sind. Gerade das macht man aber nicht, sondern philosophiert über die rein mathematisch-formal begründete Unendlichkeit, als wäre sie eine Realität. Diese Philosophie der Lösungsinterpretation stellt aber nicht zufrieden, weil sie den gegenwärtigen Gedanken eines **chaotischen Relativismus** in erschreckendem Maße genährt hat.

Deshalb nehmen wir hier keinen besonderen Bezug mehr auf eine sogenannte „Singularität“ - sie soll ein formales Problem derjenigen bleiben, welche die Allgemeine Relativitätstheorie als realitätsfremde Mathematik fortschreiben. Wir definieren die objektiv endliche Zahl der absoluten Koordinaten konvergenter Raumzeiten neu.

In einer isolierten und ausgeglichenen Raumzeit liegt ein eigenes vollkommen gekrümmtes Koordinatensystem der reellen physikalischen Größen, welche von der Ruheenergie oder der Ruhemasse und zugleich von der Summe aller Impulsmassen abgeleitet sind, vor. Das äußere Koordinatensystem der Bewegung geht nicht kontinuierlich aus dem isolierten Koordinatensystem dortiger Bewegung hervor. Also existiert hier eine vom äußeren Beobachter wahrnehmbare Grenze, gleich welche Koordinatenverschiebung er auch vornimmt: Der maximale Durchmesser jener Raumzeit, der im Zuge der Eigenbewegung der Oszillation angenommen werden kann, ist eine objektive Größe. Wir sprechen an Stelle der von der mathematisch-formalen SCHWARZSCHILD-Lösung offen gelassenen Endlichkeit in Form des Singularitätsbegriffes konkret von objektiv existierenden Materiegrenzen.

Einerseits bezeichnen wir damit die Raumzeitgrenze eines Körpers, z. B. eines stabilen Teilchens mit dessen innerem Kugelradius $r_{ov} = 2R_{ov} = R_{ov1} + R_{ov2}$ (R_{ov1} als innere Größe der Amplitude, ohne Index v als gedehnte Relativgröße R_{ov1} , R_{ov2} als über der Elongation zur Amplitude mitlaufende Vakuumsphäre).

Andererseits verstehen wir unter einer Raumzeitgrenze auch die objektiv vorhandene Nullstelle eines Körpers, z. B. das gravitative oder das elektrische Zentrum (Schwerpunkt) eines stabilen Teilchens mit $r = 0$ (von außen gesehen) oder $R = 0$ von innen gesehen.

Den Radius $2R_0$ können wir als Weltgrenze und den Radius $R = 0$ als den Weltschwerpunkt einer stabilen und konvergenten Welt ansehen.

Der äußere Beobachter ist wegen seiner tatsächlichen Messung geneigt, den Koordinatenursprung seines Koordinatensystems in das zu beschreibende scheinbare Teilchenzentrum zu verlegen. Wogegen der in diesem Teilchen befindliche Beobachter nur lokale Inertialsysteme benutzt, folglich gar keinen ausgezeichneten mittleren Schwerpunkt seiner Welt vermessen kann. Für ihn fällt subjektiv die Frage nach dem Schwerpunkt seiner Welt aus, obwohl er objektiv existiert. Also spricht er - wie bekannt - allein von der Singularität im Nichtwissen um die Objektivität. Dieser Zustand wird hier durch Anerkennung objektiver Grenzen und Bezüge zum Vakuum beendet!

Sofern eine Raumzeit isoliert geschlossen ist, folgt nach EINSTEIN die plausible Anschauung von der völligen Krümmung der Wege und Zeiten. Deshalb stellen wir hier die Behauptung auf, deren Zweckmäßigkeit anhand des Allgemeinen Relativitätsprinzips zu beweisen sein wird, dass zwischen isolierten Wegzeiten und äußeren Wegzeiten zu unterscheiden ist. Allein die Krümmung einer isolierten Raumzeit wegen der Wechselwirkungen der isolierten Elementkosmen erwirkt das Sein der isolierten Masse und damit das Relativsein im Sinne der Speziellen Relativitätstheorie. Außerhalb der geschlossenen Raumzeit kann es also weder das innen vermessbare System der Koordinatenkrümmung noch das Maß der speziellen Relativität geben! D.h.: Innere Verzerrungen der Euklidizität bis hin zur totalen Krümmung (des Kosmos) können nur beim Messvorgang im Inneren der Raumzeit auftreten.

Allgemeines Relativitätsprinzip

„Die Grundgesetze der Physik besitzen für zwei in beliebigem Bewegungszustand befindliche Beobachter bei Benutzung beliebiger, kontinuierlich auseinander hervorgehender Koordinatensysteme dieselbe Form.“
(/Q 12/, S. 164)

Aber ein äußerer Beobachter besitzt ein Koordinatensystem anderer Krümmungsverhältnisse als ein isolierter Beobachter! Der Isolierte rechnet sein Weltende $2R_{o(GK)}$ auf seine isolierte Masse M_o . Der äußere Beobachter aber misst nur die äußere Masse m_o des Gefäßkosmos, in dem der isolierte Beobachter wohnt, und rechnet diese auf einen Kollapshorizont r_k um, der wesentlich kleiner ist, als der von innen bestimmte Welthorizont! Es krümmen die Koordinatensysteme beider Beobachter mit dem Erreichen der Abgeschlossenheit der Raumzeit völlig, aber auf andere absolut existierende Durchmesser eines noch über beiden angelegten euklidischen Koordinatensystems (nicht gekrümmt, weil nicht massebildend oder raumzeitbildend - das stationäre Vakuum). Nehmen wir das Proton als Exempel. Sein Koordinatensystem erreicht nur $4,2 \cdot 10^{-16}$ m im Radius seines Horizonts (zweimal die Amplitude). Hingegen dürfte das Universum über einen Horizont von ca. $1 \cdot 10^{26}$ m verfügen. Die Krümmung dieser Geodäte erscheint als extrem gering und somit nahezu vernachlässigbar. Beide materiellen und von der Bewegung bestimmten Koordinatensysteme gehen **nicht** kontinuierlich auseinander hervor, da das Protonensystem nicht über $4,2 \cdot 10^{-16}$ m hinauswirkt.

Eine Kontinuität der Koordinatensysteme lässt sich nur für mindestens zwei gemeinsam äußere oder mindestens zwei gemeinsam isolierte Beobachter konstruieren!

Demnach wäre der **Term 1** für die relativistische Änderung der Weg- und Zeitdilatation des Myons bezüglich seiner isolierten Oszillation verantwortlich, während der **Term 3** für Weg- und Zeitkontraktion t_w der „potentiellen Welle“ des Myons auf seinem Flug gelten müssten. Hieraus wird ersichtlich, dass der Term 1 auf eine andere Wegzeit anspielt als der Term 3, nämlich auf die Dehnung der Oszillator-Schwingungs-Wegzeit in Bewegungsrichtung r_i . Daraus folgt dann eine allgemeine Dehnung von **Term 0**. Allen ist aber die Relation r_v zum Gravitationshorizont oder ihr Bewegungszustand v_v gemeinsam. Also kennzeichnen wir die Unterschiede per Indizes (wegen der Länge der Indizes lassen wir die Kennung für das Vakuum weg):

$$ds^2 = \frac{dr_i^2}{1-2R_k/r_v} + r_t^2 (d\phi_1^2 + \sin^2\phi_1 \cdot d\phi_2^2) - (1 - 2R_k/r_v) \cdot c^2 \cdot dt_w^2 \quad (2.8,21)$$

In jedem Falle wären dann einer von beiden Wegschritten dr_i bzw. dr_w oder auch der Zeitschritt dt_i bzw. dt_w austauschbar über $dr_i = c \cdot dt_i$ bzw. $dr_w = c \cdot dt_w$:

$$ds^2 = \frac{dr_i^2}{1 - r_k/r_v} + r_t^2 (d\phi_1^2 + \sin^2\phi_1 \cdot d\phi_2^2) - (1 - r_k/r_v) \cdot dr_w^2 \quad (2.8,22)$$

kurz in Symbolik der LORENTZ-Transformation (als [die eigentliche Weltformel](#)):

$$ds^2 = dr_i'^2 + r_t^2 (d\phi_1^2 + \sin^2\phi_1 \cdot d\phi_2^2) - dr_w'^2$$

$$\text{Term 0} = \text{Term 1} + \text{TERM 2} - \text{Term 3}$$

Kosmos- = **Kosmos-** + **GEFÄSSKOSMOS-** - **Wellenquant-**
funktion = **eigenschaft** **OSZILLATION** **eigenschaft**
im Vakuum (relativistisch) (relativistisch)

Der Term 0 stellt eigentlich den Bindeterm dar, einen Einheitsterm, einen Universalterm oder auch einen im Vakuum gültigen Term. Bei Unterdrückung eines oder mehrerer der vier Terme lassen sich aus der Einheit herausgelöste Zustände beschreiben, deren Grenzen jedoch von den anderen Termen bestimmt werden, was man bei der Unterdrückung aber nicht feststellen kann.

Unterdrücken wir Term 1 und 3, so ergibt sich der erste Zusammenhang, bei Vernachlässigung von Term 2, finden wir den zweiten Zusammenhang für ds^2 . Setzen wir beide Dialektiken ineinander, erhalten wir den globalen Zusammenhang.

Erste Dialektik der Einheit

$$ds_1^2 = r_t^2 (d\phi_1^2 + \sin^2\phi_1 \cdot d\phi_2^2) \quad (2.8,23)$$

$$ds_1^2 = r_t^2 \cdot d\phi_1^2 + r_t^2 \cdot \sin^2\phi_1 \cdot d\phi_2^2 \quad (2.8,24)$$

Term A + Term B

Der statische Wert r_t ist zugleich die Amplitude des Gefäßkosmos $R_{o(GK)}$. Insofern haben wir diese Amplitude von den Amplituden des betrachteten Elementkosmos $R_{o(EK1)}$ und des dazu relativ existierenden Elementkosmos EK2 und dessen Einfluss auf die Uhr EK1 über dessen Kollapshorizont $r_{k(EK2)} = 2R_{k(EK2)}$ zu unterscheiden! Während EK1 und EK2 in Gestalt ihrer äußeren Masse nach (2.7,1) direkten Einfluss aufeinander ausüben, indem sie sich gegenseitig den Gang ihrer Uhren beeinflussen, hat die Amplitude des Gefäßkosmos $R_{o(GK)}$ ihren eigenen Gang, der seinerseits das isolierte Koordinatensystem aller isolierten Uhren (Elementkosmen) vom äußeren Koordinatensystem trennt. Um dem gerecht zu werden, muss man sich den Übertritt von einem Koordinatensystem zum anderen wie den Wechsel aus einem dreidimensionalen System der Wegzeit in ein anderes dreidimensionales System vorstellen, der aber an eine vollkommene Trennung der Dimensionen gebunden ist. Deshalb treten wir über eine vierte Wegzeit-Dimension j jeweils von einem Kosmos in den Überraum des jeweiligen Gefäßkosmos. Niemand braucht also vierdimensionale Theorien zu entwickeln, wenn wir bereits von einem Kosmos zum anderen Kosmos über die vierte Dimension j springen müssen.

Es ist angebracht, den Radius r_t zu definieren als:

$$r_t^2 \equiv j^2 R_{o(GK)}^2; \quad j^2 = -1. \quad (2.8,25)$$

Das ist die **Oszillator-Lösung der Allgemeinen Relativitätstheorie** durch Festlegung des ds_1^2 zu:

$$\text{Term A} = \text{Term B} = dR_{GK}^2;$$

$$ds_1^2 = 2j^2 dR_{GK}^2 = \text{Term A} + \text{Term B};$$

woraus mit einem gemeinsamen Phasenverlauf der Kosmosschwingung $\phi_1 = \phi_2 = \phi$ das

$$dR_{GK}^2 = R_{o(GK)}^2 \sin^2\phi d\phi^2 = R_{o(GK)}^2 d\phi^2 \quad (2.8,26)$$

entstammt. Diese Lösung beschreibt differentiell den schwingenden Gefäßkosmos.

Zweite Dialektik der Einheit

Sie ergibt:

$$ds_2^2 = dr_i'^2 - dr_w'^2.$$

Der Term $dr_i'^2$ sei die in der Nähe eines Elementkosmos 2 gedehnte Amplitude $R_{o(EK1)}$ des Elementkosmos 1:

$$dR_B^2 = dR_{o(EK1)}^2 / (1 - r_{k(EK2)}/r_v). \quad (2.8,27)$$

Im Bereich des Feldes des Elementkosmos 2 wird die Amplitude dr_w des Wellenquants am Elementkosmos 1 verkürzt. Die Potenz zur Abstrahlung einer kleineren Wellenamplitude im Falle einer Annäherung steigt relativistisch; jede Steigerung der Energie des Wellenquants ist mit der Zuführung einer relativistischen Wellen- oder kinetischen Energie verbunden:

$$dR_w'^2 = dR_{w(EK1)}^2 \cdot (1 - r_{k(EK2)} / r_v) . \quad (2.8,28)$$

Daraus wird dann die zweite Dialektik:

$$ds_2^2 = dR_B^2 - dR_w'^2 . \quad (2.8,29)$$

Aus der zweiten Dialektik entnimmt man folgende Relationen:

Kondition: Relation:

1. Vakuumruhe:

$$v_v \rightarrow 0$$

$$r_v \rightarrow \infty \quad ds_2^2 \rightarrow \text{const.}_i \text{ und } \text{const.}_w = \text{const. oder } 0,$$

keine Schrittänderung

2. Bewegung gegen

Vakuumgrenze:

$$v_v \rightarrow c_v$$

$$r_v \rightarrow r_{d(EK2)} \quad ds_2^2 \rightarrow \text{von const. gegen } \infty \text{ und von const. zu } 0.$$

Die Schritte werden größer, sind aber vom Gefäßkosmos begrenzt, sofern dessen Stabilität erhalten bleiben soll. Ansonsten können sie soweit wachsen, als Energie im Gefäßkosmos zur Dilatation konzentriert werden kann. Denn der imaginär mit der äußeren Masse $m_{o(EK2)}$ des betrachteten Körpers oder des Teilchens als Elementkosmos 2 berechnete Kollapshorizont $r_{k(EK2)}$ nach der Gl. $r_{k(EK2)} = G_v \cdot m_{o(EK2)} / c^2$ liegt ja innerhalb des Elementkosmos 2, innerhalb dessen tatsächlichem Horizont $r_{o(EK2)} = 2G_v \cdot M_{o(EK2)} / c^2$. Der Kollapshorizont r_k wird ja imaginär von dessen äußerer Masse $m_{o(EK2)}$ berechnet und nicht von der tatsächlichen inneren Masse $M_{o(EK2)}$. Während also ein Elementkosmos 1 noch auf dem Wege zum vermeintlichen Gravitationshorizont $r_{k(EK2)}$ ist, ihn also noch gar nicht erreicht hat, taucht er bereits unter die reelle Vakuumkugel des Elementkosmos 2 in Form von $R_{o(EK2)}$, wo die isolierte Masse $M_{o(EK2)}$ eine gänzlich andere Welt offenbart: Man hat bereits das äußere Koordinatensystem verlassen, ehe man noch einigermaßen in die Nähe des von außen gerechneten Horizontes r_k gekommen ist! Insofern ist jegliche Unendlichkeitsdiskussion bezüglich der Annäherung an einen Gravitationshorizont r_o von außen sinnlos! Selbst bei der Annahme einer kompakten Masse geht man fehl, da diese in höherer Konzentration in Näherung zum Schwarzen Loch bereits nicht mehr als ein homogener Brei, sondern in Vorquantisierung begriffen ist. Jedes Quant gehorcht dann aber nicht mehr der Vorstellung von einer simplen kompakten Masse.

Im allgemeinen interpretieren wir jetzt das Resultat der SCHWARZSCHILD-Lösung so:

Während ein Wegschritt dr_i zu dr_i' gedehnt wird, folgt der andere Weg dr_w einer Kontraktion zu dr_w' . Insgesamt aber wird dieser Wegschritt ds pythagoreisch von beiden Änderungen abhängen, hier also auch eine Dehnung aufweisen, während der Gleichungsanteil Term 2, Gefäßkosmos, davon unberührt bleibt.

Die Variable ϕ in Gestalt 1 und 2 lässt den Gefäßkosmos unabhängig von den Schwingungen der Elementarkosmen erscheinen. Außerdem wird dem Gefäßkosmos ein konstanter amplitudenartiger Radius r_t zugedacht - $R_{ov(GK)}$.

Wird der Wellenquantradius R_w differentiell schwinden, so steigt die Wellenquantenergie E_w an, wogegen die Energie des Kosmos gegenüber der Ruhelage E_{Aov} in Bewegung für den mitbewegten Beobachter zu E_{Bv} verringert wird. Wir unterscheiden in sechs Arten von Wegen bzw. Zeiten:

r_i - Bewegungs-Weg des Elementkosmos im Gefäßkosmos; seine Amplitudenverschiebung.

$$\text{Elementkosmos-Periodendauer}/2\pi: \quad r_i = R_{Bov} = ct_{Bov},$$

dr_i - ein Schritt im Sinn der elementaren, ungedehnten Oszillatorelongation $dR = c dt$.

r_w - potentieller Eigendrehungs-Weg, Wellenamplitudenverschiebung des Elementkosmos,
Wellenquant-Periodendauer/ 2π : $r_{ww} = R_{ww} = ct_{ww}$,
 dr_w - ein Schritt im Sinn der Wellenquantelongation $dR_w = cdt_w$ oder ein entgegengesetzter
Schritt auf dem Rotationsradius dr_{rot}

r_t - eigene Amplitude des Gefäßkosmos: $r_t = R_{ov} = ct_{ov}$,
halber Elektrogravitationsradius $\frac{1}{2}r_{ov} = \text{Amplitude } R_{ov}$ von innen bewertet;
 dr_t - ein Schritt im Sinn der Gefäßkosmos-Ozillatrelongation $dR_v = cdt_v$. Hier ist dr_t bestimmt
von den Phasenschritten $d\phi_1$ und $d\phi_2$ (siehe Oszillator-Lösung).

r_v - Absolutabstand im Vakuum von dem idealisierten
Kollapsradius r_{kv} , der noch als äußerlich betrachtet wird.
Der Radius r_v in Divergenz gegen unendlich entspricht der Fiktion der Ruhe im
Vakuum $v_v^2 \rightarrow 0$. Umgekehrt: $r_v \rightarrow r_{ov}$, $v_v^2 \rightarrow c_v^2$.

r_k - Kollapsradius. Jede äußere Masse m lässt nach EINSTEIN
einen solchen berechnen nach Gl. (2.8,11).

s - entspricht einer Verschiebung in Form des Schrittes ds , die abhängig ist von allen anderen
wegzeitlichen Verschiebungen. Eine Funktion des Kosmos in seiner Bewegung.
Gesamtrelativität.

Die Oszillator-Lösung der Allgemeinen Relativitätstheorie lässt die Schritte der Gefäßkosmosamplitude im
Term 2 als ein zweifaches dR^2 erscheinen:

$$ds^2 = dR_B^2 - dR_w^2 + 2j^2 dR_{GK}^2 . \quad (2.8,30)$$

Zugleich gelten alle physikalischen Schwingungsgrößen in dieser wegzeitlichen Differentialform nun abge-
leitet: Z. B. als Energieabhängigkeit:

$$1/dE_s^2 = 1/dE_B^2 - 1/dE_w^2 + 2j^2 /dE_{GK}^2 . \quad (2.8,31)$$

Die Hamilton-Funktion ist in der SCHWARZSCHILD-Lösung in Gestalt der umzustellenden Energie der Mit-
bewegung E_B enthalten:

$$dE_B = dE_{A0} \cdot (1 - r_{k(EK2)} / r_v)^{1/2}$$

$$dE_{A0} = dE_B / (1 - r_{k(EK2)} / r_v)^{1/2} \quad (2.8,32)$$

Warum hat EINSTEIN ein solches Ergebnis erzielt? Wollen wir nur einen Aspekt sehen, müssen wir alle
anderen weglassen, d.h. zu null setzen. Denn aus der Summe vierer Quadrateausdrücke lässt sich keine
gemeinsame Wurzel ziehen, ohne die Übersicht zu verlieren. Also hat EINSTEIN damit einen mathemati-
schen Zwang gefunden, die Materie als ein System der vier Terme verstehen zu müssen. Offensichtlich ist
die Materie genauso programmiert! Wer dann aber andere Terme zu null setzt, ohne den Gesamtzusam-
menhang zu sehen, der irrt an der Welt! Gerade so aber verfährt die gegenwärtige Lehrmeinung - sie irrt
wegen ihrer zusammenhanglosen Relativistik, wo die Unendlichkeit keiner Grenze der Endlichkeit weichen
muss!

Sicher ist es uns erlaubt, zur Diskussion der Lösungen einen oder mehrere der vier Terme zu vernachlässi-
gen. Dann aber dürfen wir nicht in ein Ignorantendasein gegenüber der Endlichkeit dieser Welt verfallen,
weil der aus dem Zusammenhang gelöste Term die Errechnung von Unendlichkeiten zulässt. Schon im
System schließt die Endlichkeit alles ab.

D.h. (umgerechnet von Amplitude auf Schwingungslänge): Die Amplitude R_B (Schwingungslänge $\lambda_B = 2\pi R_B$) in Gestalt des r_i' eines bewegten, stabilen Kosmos darf bei ihrer Wegzeitdehnung nur so stark steigen, bis sie die äußere Amplitude $R_{o(GK)}$ ihres eigenen Gefäßkosmos angenähert hat.

Allerdings bleibt die Umrechnung der Schwingungslänge λ auf ihre amplitudische Größe R , gemessen an der Realität, eine Fiktion. Mit der Dilatation der Schwingungslänge λ_o auf λ_o' kann ein Kosmos seine Amplitude R_o nicht real auf R_o' vergrößern. Dafür müsste er endlich viele, aber extrem hohe Beträge der isolierten Masse zur Freisetzung gebunden haben. Das aber klappt nicht. Insofern bleibt die reale Amplitude des Kosmos gleich groß. Nur seine Schwingungslänge verschiebt sich, wodurch relativ die äußere Energie des Kosmos sinkt:

Der Erfolg der Elongation R auf die Amplitude R_o wird über die Verschiebung der Schwingungslänge λ_o wegzeitlich verschoben (vgl. (1.1,6) und (1.1,7)).

Dividiert man die Schwingungslänge λ_o beliebig, sei es durch 2π , das die Ruheamplitude R_o sein soll, so erhält man nur Teilstücke der Schwingungslänge. Wenn wir also von einer Amplitudenverschiebung sprechen, meinen wir das Teilstück der verschobenen Schwingungslänge. Die reale Ausdehnung der Masse folgt diesem Formalismus nicht. Sonst müsste sich ein relativistisch bewegter Körper aufblähen. Statt dessen versetzt er wegzeitlich den Schritt seiner Uhr, indem er die Schwingungslänge λ_o bzw. die Periodendauer τ_o versetzt, mehr nicht.

Das Problem bezeichnet die Verschiebung sowohl der Periodendauer τ_o als auch der Frequenz f_o , wodurch für jede verschobene Schwingungslänge λ_o' der gleiche Eigenphasenwinkel gilt:

$$\phi = \phi \cdot \tau = 2\pi \cdot f \cdot \tau = 2\pi \cdot f' \cdot \tau' .$$

Erst dann, wenn man die verschobenen Größen auf die Abszisse schreibt, sieht man, dass der relativistische Teil von ϕ' mit dem nichtrelativistischen ϕ schneidet:

$$\phi_{rel} = \phi \cdot W_{SRT} . \tag{2.8,33}$$

Das ergibt die relativistische Phasenwinkelversetzung. So wird die Elongation auf die gleich große Realamplitude R_o nur um den Phasenwinkel gedehnt. Die Amplitude eines Kosmos ist das Analogon auf die Intensität, welche bei einer relativistischen Änderung nicht veränderbar ist. Wenn wir hier von Elongationsschritten schreiben, dann sind das die Schrittstücke der Umrechnung von der Schwingungslänge.

Die Dritte Dialektik der Einheit lautet:

$$ds_3^2 = dR_B^2 + 2j^2 dR_{GK}^2 \qquad dR_B^2 = ds_3^2 - 2j^2 dR_{GK}^2 .$$

Mit der konstruierten Bedingung: $2j^2 dR_{GK}^2 < ds_3^2 < 3j^2 dR_{GK}^2$

kann der gedehnte Elongationsschritt des Elementkosmos dR_B nur gegen den Elongationsschritt des stabilen Gefäßkosmos dR_{GK} ansteigen. Wieder sind die Terme für sich zu betrachten und realistische Lösungen aus den radizierten Termen zu ermitteln. Sollte aber eine konstruktive Gegebenheit existieren, die es zulässt, dass der Elongationsschritt wie beim offenen Kosmos - dem Protokosmos - den Elongationsschritt des Gefäßkosmos übersteigt, so öffnet sich der Inhalt im Antikollaps hinein in den darüber befindlichen Obergefäßkosmos:

$$2j^2 dR_{GK}^2 < ds_3^2 < k \cdot j^2 dR_{GK}^2 , \qquad 3 < k < g . \tag{2.8,34}$$

Die Zahl g beschreibt die Größenordnung des darüber befindlichen Obergefäßkosmoshorizonts. Im Beispiel: Ein schnell bewegtes Graviton kann die Grenzen des Protons nicht überwinden. Aber eine von außen dem stabilen Proton zugeführte Energie von drei mal ca. 90 GeV als Paarbildungsenergie (2.4,56) bildet im Proton Protokosmenpaare. So wird das Proton zu einem superinstabilen Kosmensamen, schwerer als

270 GeV. Die isolierten Protokosmenpaare stellen aber einen Überschuss dar, der - sobald er zusammenfindet - wieder in Form von Energie nach außen abgegeben wird und dort Elektronenpaare und unter der Wirkung der „Schwachen Kraft“ bzw. des Seltenen Effekts auch geladene Leptonen und Neutrinos erzeugt.

Die Energieverteilung der SCHWARZSCHILD-Lösung bedeutet dann im jeweiligen Reziprokon:

Gesamt-Energie- = Dilatationszustand - Kontraktions- + Gefäßkosmosenergie ⁻²
 Relativistik ⁻² der bewegten Ruhe- zustand der
 energie ⁻² Wellenquant-
 energie ⁻²

$$1/E_s^2 = 1/E_B^2 - 1/E_w^2 + 2j^2/E_{Ao(GK)}^2 \quad (2.8,35)$$

Setzen wir die einzeln betrachteten Summanden dieser Lösung und unserer speziell relativistischen Energiebetrachtung in ein Koordinatensystem seiner vier Quadranten - Ordinate für eins durch Energienquadrate, Abszisse für Geschwindigkeiten im Vakuum - so erkennen wir bereits die Schnittpunkte, welche das endliche Verhalten kennzeichnen.

Das lässt sich auch für das jeweilige reelle Verhalten der Energien tun. Wir haben die spezifischen Parallelen für die Ruheenergien ausgewählter Gefäßkosmen einzutragen, welche stets wesentlich geringer als die Ruheenergien ihrer Elementkosmen sind. Als eine graphische Lösung schneiden sich dann dort die Dilatationen der Elementkosmosbewegungsenergien E_B die Gefäßkosmosenergie $E_{Ao(GK)}$. So ergibt sich graphisch der von uns in den Formeln vermutete **Schnitt der Endlichkeit**, welcher uns die Maximalgeschwindigkeit v_{max} nahe der Lichtgeschwindigkeit c_v anzeigt, mit der man gerade noch an Tod und Wiedergeburt des Gefäßkosmos teilnimmt. Verlängern wir die Maximalgeschwindigkeit senkrecht in die Ordinatenparallele, erhalten wir die Schnitte zu der relativistischen Energie E_A und zur Wellenquantenergie E_w , wodurch jenen ebenfalls die Endlichkeit des Maximums zugewiesen ist. Auch die Wellenquantenergie schneidet die Linie der Gefäßkosmos-energie $E_{Ao(GK)}$, wodurch auch sie anzeigt, dass es prinzipiell keinen im Gefäßkosmos ruhenden Elementkosmos geben kann.

Genauso können wir mit den amplitudischen Zeiten t und den Amplituden R verfahren, die wir auf der Ordinate antragen, auf der Abszisse hingegen den Verlauf vom Elektrogravitationshorizont r_o aufwärts zu theoretisch unendlich (eigentlich meinen wir ja den Vergleich der Schwingungslängen). Nahe des theoretischen Gravitationshorizonts r_o des Elementkosmos werden die Wellenquantamplitude R_w und die relativistische Amplitude R_A gegen den r_o divergieren, ihn nie zu erreichen scheinen, also ewiglich so zustreben, wenn nicht in positiver Ordinatenrichtung der größere Elementkosmoshorizont $2R_{o(EK)}$ als Parallele zur Abszisse läge, wo er das Übertreten in das Unendliche unterbindet. Ganz oben in positiver Ordinatenrichtung befindet sich die Gefäßkosmosamplitude $R_{o(GK)}$ als Parallele zur Abszisse, wo sie die Dilatation der Bewegungsamplitude des Elementkosmos R_B begrenzt. Das Lot zur Abszisse schneidet die Wellenquantamplitude R_w und die relativistische Amplitude R_A . Abgesehen davon kann auch der Wellenquantradius R_w bei geringer Vakuumbewegung v gegen null nicht in das Unendliche steigen (da stünde der Elementkosmos absolut still), da er den Gefäßkosmosradius schneidet. So ist auch hier die innere Endlichkeit von der Eigenschaft des Gefäßkosmos bezeichnet worden!

Das Unendliche existiert für Teilnehmer an Tod und Wiedergeburt nicht, da der Gefäßkosmos mittels seiner eigenen Amplitude die obere Grenze des Wellenquants und der Relativität setzt. Denn der endliche Abstand des Kosmos von einem gravitativen Feld liegt in der Tatsache der Allgegenwart gravitativer Wirkungen, seien sie noch so klein, begründet. Diese Endlichkeitsrealität schränkt den relativistischen Faktor W_{ART} auf einen endlichen Wert, der sich aus dem spezifischen Gefäßkosmos ergibt, ein. Aus diesem Grund haben auch die Divergenzen der Wellenquantamplitude R_w und der relativistischen Amplitude R_A gegen null keinen Realitätscharakter: Zu einem bestimmten Wert, der vom System der Bewegungsmöglichkeiten, die der Gefäßkosmos den Elementkosmen zusichert, abgeleitet werden sollte, kann der tatsächliche Horizont eines Massenkollaps nur einen endlich kleinen Wert nahe dem theoretischen Horizont von r_o annehmen!

Diese Ergebnisse sollte die Allgemeine Relativitätstheorie beinhalten. Bisher fand man solche Hinweise nicht. Die erste Wesensbedingung der Relativität liegt in der Frage: Wie hoch kann die Geschwindigkeit eines bewegten Kosmos eigentlich gesteigert werden, wenn die Bewegungsfrage in spezieller Relativität

mittels der Geschwindigkeitsbeziehungen faktisch lösbar ist? Die Antwort liegt in der allgemeinen Relativität: Die Geschwindigkeitsgrenze eines Elementkosmos befindet sich dort, wo er genau diejenige Dilatation erreicht, welche der Elongation des Gefäßkosmos entspricht. Die allgemeine Relativität beantwortet die Unendlichkeitsfiktion der speziellen Relativität mit einem klaren Fakt: Alles ist endlich!

Gerade deshalb kann es nur eine Gesamtheorie der Relativität geben, die jene Formeln der speziellen und der allgemeinen Relativität vereint in einem Anschauungssystem. Zu dem Ziel führt die vorliegende Einheitliche Feldtheorie. Die folgenden Gleichung entstammen der graphischen Lösung. Sie stellen die Voraussetzung zur Berechnung der Endlichkeiten lt. (2.8,36) bis (2.8,41) dar. Demnach gelten mindestens folgende Beziehungen zu den Ruhegrößen des betrachteten Elementkosmos ($E_{Ao(EK)}$ oder $R_{o(EK)}$), der sich im Gefäßkosmos bewegt:

$$E_{Ao(GK)}^2 = E_{Ao(EK)}^2 \cdot (1 - v_{\text{grenz}}^2 / c^2)^2 \qquad R_{o(GK)}^2 = R_{o(EK)}^2 / (1 - v_{\text{grenz}}^2 / c^2)^2$$

$$v_{\text{grenz}} = [c^2 \cdot (1 - E_{Ao(GK)}^2 / E_{Ao(EK)}^2)]^{1/2} \qquad (2.8,36)$$

$$v_{\text{grenz}} = [c^2 \cdot (1 - R_{o(EK)}^2 / R_{o(GK)}^2)]^{1/2} \qquad (2.8,37)$$

$$r_{\text{grenz}} = r_{k(EK)} / (1 - E_{Ao(GK)}^2 / E_{Ao(EK)}^2) \qquad (2.8,38)$$

$$r_{\text{grenz}} = r_{k(EK)} / (1 - R_{o(EK)}^2 / R_{o(GK)}^2) \qquad (2.8,39)$$

$$E_{wmin} = E_{Bmin} > E_{Ao(GK)} \qquad R_{wmax} = R_{Bmax} < R_{o(GK)} \cdot$$

lt. (2.4,46) und (2.4,45) folgen:

$$E_{wmax} = \{E_{Ao}^2 \cdot [v_{\text{grenz}}^2 / (c^2 - v_{\text{grenz}}^2)]\}^{1/2} \qquad (2.8,40)$$

$$E_{Amax} = \{E_{Ao}^2 / (1 - v_{\text{grenz}}^2 / c^2)\}^{1/2} \cdot \qquad (2.8,41)$$

Wenn bestimmte Kosmen in ihren Größen so auch das Universum bekannt sind (siehe Abschnitt 4.5.), könnten daraus die Grenzwerte der Geschwindigkeiten, die Grenzwerte der maximalen Kontraktion der kollabierten Masse berechnet und daraus alle möglichen Schlüsse auf die anstehenden Endlichkeiten der Wegzeit gezogen werden. Will man unendlich am Universum teilnehmen, muss man die Grenzgeschwindigkeiten überschreiten.

2.9. Oszillator-Lösung (ARCUS, 1986 und 1992)

These:

Das Allgemeine Relativitätsprinzip würde die unendliche Relativität begründen.

Antithese:

Wir meinen, dieses Prinzip schränkt die Relativität sogar auf die prinzipielle Endlichkeit ein.

Daraus folgt: Für nichtkontinuierlich auseinander hervorgehende Koordinatensysteme leben die beiden Beobachter je Koordinatensystem in zwei verschiedenen Welten.

Letzte präzise Deutung werden wir verwenden, um die geschlossene Krümmung einer Raumzeit nach dem Prinzip der Kosmoschwingung als abgeschlossene Welt zu deuten, wodurch es möglich sein wird, die Beziehung der physikalischen Größen in ihrer Wirkung zwischen zwei Welten gegen null zu denken. Im vorigen Abschnitt zeigten wir, dass die Überbrückung nur über die Imaginäre j läuft.

Das gilt für die elektrogravitative Materie, die auf den stabilen Teilchen beruht, die auch in instabile Zustände überführbar sind. Für das stationäre Vakuum nutzen wir das Postulat des Allgemeinen Relativitätsprinzips

nicht mehr in trennender, sondern in verbindender Weise. Denn ausschließlich das allgemein vorhandene stationäre Vakuum kann eine Größe, die sich am Äußeren einer Welt vergegenständlicht, im relativ Äußeren auch fortsetzen. D.h. beispielsweise, dass zwischen dem isolierten Inneren zweier quantisiert schwingender Schwarz-Weißer Löcher keine gemeinsamen äußeren Beziehungen herstellbar sind, welche mittels physikalischer Größen die isolierten physikalischen Vorgänge (die Gesetze gelten überall gleich) direkt in Kontakt zu bringen vermögen, wenn die Bewegungssysteme abschließen. Kurz: Im kontinuierlichen Koordinatensystem des stationären Vakuums, das seine allgemeinsten Gesetze der Physik auf alles in ihm Existierende überträgt, existieren eigenständige, aber abgeschlossene Koordinatensysteme mit untergeordneten, konkreteren physikalischen Vorgängen nach den allgemeingültigen Gesetzen.

These:

Die allgemeine Ruhemasse eines „Schwarzen Loches“ wirke im allgemeinen Feld stationär fort.

Antithese:

Die zusammengezogene isolierte Ruhemasse eines Schwarz-Weißen Loches wirkt nur äußerlich verschwindend fort, bis sie in eine Elongation ihrer Verpackung umschlägt. Anschließend zieht sich ihr Koordinatensystem unter die Vakuumsphäre zurück, dessen Horizont nun mit der Schwingung nach innen fällt. Außen wird eine gänzlich andere Qualität als Masse festgestellt, nämlich die Schwingungsenergie der gesamten Sphäre Σ_0 .

Die bisherige Konzeption „Schwarzer Löcher“ in stationärer Form und totaler Wirkung ihrer Innenmasse auf die äußere Raumzeit ist hinfällig! Statt dessen ersetzen wir die Materie durch ein System von Hierarchien, welche selbst aus nichtstationären Schwarz-Weißen-Löchern bestehen, die im Vakuum leben. Deren Inneres gibt indirekt eine Auskunft an das Außen:

Die äußere Bewegung bildet das äußere Kosmosmoment, wobei sie zugleich die Gefäßbewegung für all das Innen-Bewegte darstellt, dessen Bewegungen sie vor den Identifikationen des Äußeren versteckt. Allein elektrische Wechselwirkungen vermögen über die isolierten Bewegungen gravitativer Art Auskunft zu geben.

Das äußere Kosmosmoment bestimmt die außen messbare Masse m_0 (vgl. (2.6,1)), wogegen alle isolierte Masse M_0 als Ausdruck statischer Gravitationsladungen - das sind die isolierten Kosmosmomente - und dynamischer Gravitationsladungen (Wellenquanten bzw. elementare Magnete) unter dem von innen gerechneten Gravitationshorizont verschlossen wird!

Denn alle Schwingungsmasse M_0 ist Ursache des Verschlusses im Zuge einer generellen Eigenschaftsänderung!

Handelte es sich sogar um zwei Arten von Massen, um die gravitative Ruhemasse und die elektromagnetische Impulsmasse, die gemeinsam den Abschluss erzielten, so bewirkte jede Masse für sich die totale Krümmung ihres eigenen Koordinatensystems! Jede isolierte gravitomagnetische Impulsmasse nimmt an der Krümmung ihres massiven Koordinatensystems teil. Die elektromagnetische Impulsmassensumme lässt eine besondere Lösung zu - die Strahlungskosmos-Lösung als eine der FRIEDMAN-Lösungen (siehe Abschnitt 3.2.3, S. 460). Man könnte divergent verschlossene Photonenklumpen annehmen, die man als ein Magnetmonopolpaar mit zwei in sich auf Kongruenz schwingenden magnetischen Ladungen ansehen muss. Solche besonderen Lichtwelten bezeichnen wir als Magonenpaare bzw. PK-Magonenpaare und kürzen sie als Magnet-Antimagnet ab.

Allein die Bewegung vermag sowohl dem Inneren eine Funktion zu geben als auch dem Äußeren eine eigene Existenz zu verschaffen. Das Ganze zeigt die Logik unserer objektiv-idealistischen Annahme: Wenn eine Echsubstanz bewegt wird, zeichnet diese ein Echtbild, das dann reale Bedeutung bekommt. So zeichnet eine geschlossene Bewegung in die Materie hinein eine Masse und projiziert nach außen das gänzlich durchsichtige Bild der universalen Bewegungen, wogegen eine offene Bewegung im Gehirn nach innen in die chemisch-physikalischen Echtprozesse denkt (materiell nachweisbare Bewegungen) und nach außen in das von uns als Nichts betrachtete Nichtmaterielle eine Seele zeichnet (von innen her nicht nachweisbare Projektion nach außen). Dieser Standpunkt ist umwälzend konsequent relativistisch. Er zieht eine völlig neue Beurteilung der physikalischen Größen innerhalb der Lösungsgleichungen der Relativitätstheorie und

der „Quantenmechanik“ nach sich. Insofern bildet er den Schlüssel zur Vereinigung der Theorien und zugleich die Grundlage der Weltanschauung. Darauf werden wir speziell in dem Abschnitt „2.12. Kosmosmoment und *Magnetmoment*“ zurückkommen.

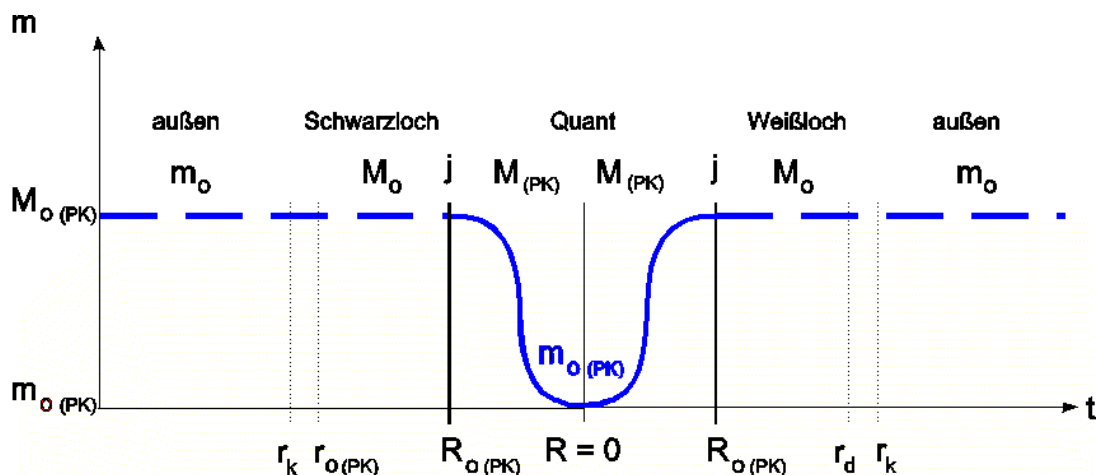
Die äußere Masse m_o , welche zugleich als nach innen übernommene Masse M_o gilt, kontrahiert und beginnt den Kollaps bei r_k . Unterhalb des Divergenzhorizonts $r_d = r_{o(PK)}$ fällt die Masse M_o weiter im äußerlich gültigen Koordinatensystem. Mit dem Erreichen der Amplitude $R_{o(PK)}$ wechselt die Masse M_o über die Imaginäre j ihr Koordinatensystem. Sie wird zur Schwingungsmasse des Quants $M_{(PK)} = M_{o(PK)} \cdot \cos^2\phi$, welche nach außen die Schwingung als äußere Protokosmosmasse $m_{o(PK)}$ spiegelt. Das nun eingestellte PLANCK-Quant in Form des Protokosmos schwingt eine halbe Periode $\frac{1}{2}\tau_{o(PK)}$ in Abwärtselongation $-dR$ und Aufwärtselongation $+dR$ zurück zur Quantamplitude $R_{o(PK)}$. Dort wechselt das Koordinatensystem unter speziellen Bedingungen:

1. Energiemangel: Die innere Energie beschleunigt die Subprotokosmen gerademal so, als wären sie Protokosmen eines stabilen Teilchens. Im Ergebnis wird zwar die innere Masse wegen der Divergenz äußerlich, worauf auch ein gewisses Maß an quantisierter Strahlung nach außen gerät, jedoch verfügen die inneren Strukturen nicht über die Energie, um den Weg über den Kollapsradius r_k hinaus zu schaffen. Wir haben es mit einem Schwarzen Loch zu tun, das ab und an im Zuge seiner Eigenperiode leicht strahlt. So ein Gebilde ist der PULSAR. Bisherigen Erklärungen zur Wirkungsweise eines Pulsars können wir eben in unserer Theorie der Quantisierungen einfach nicht mehr folgen.

2. Energiepatt: Die innere Dilatationsenergie vermag die obersten Subprotokosmen so stark zu beschleunigen, dass sie den Weg bis knapp unter den Kollapsradius r_k überleben, ohne vorher zu antikollabieren. Es bedarf keiner Zusatzannahmen, da es sicher logisch erscheint, dass im Universum eine ganze Palette diverser energetischer Wechselwirkungen zu den verschiedenen Himmelskörpern geführt haben wird. Jener Pulsar wird eine höhere Strahlungsintensität aufweisen.

3. Energieüberschuss: Er vermag die Subprotokosmen der obersten Kosmensätze so stark zu beschleunigen, dass deren Periode gedehnt wird, bis sie den Kollapsradius r_k mindestens oder gar sehr weit überschritten haben. Jene Weißlochphase installiert die äußerlich bekannten Systeme der Sterne und Planeten sowie deren Satelliten und Subsatelliten. Zurück bleibt das zentrale Schwarzslochsystem, dessen Energie im Zeugungsprozess weiterer Ränge protokosmischer Wechselwirkungen verarmt, bis es über das Energiepatt zum Energiemangel übergeht. Energieüberschüssige Protokosmen wurden im Strahlungsbrand gezeugt. Deshalb wird aus ihrer äußeren Massefunktion $m_{o(PK)}$ wesentlich mehr innere Masse $M_o > M_{o(PK)}$ freigesetzt, als das bei der Relation der Stabilitätsannahme oder einer ungedämpften Schwingung nach den Gl. (2.7,1) und (2.7,4) möglich ist. Es gilt dann die Konstante d nicht mehr. Eine Variable $d' > d$ ist nun gültig.

Bild 2.9;1: Der Wechsel des Koordinatensystems zwischen außen und innen



Mit unseren drei Punkten haben wir das gesamte Universum im Griff. Nun wollen wir den Oszillator innerhalb der Stationarität nachweisen.

I. Der Beobachter I glaubt, mit seinem Blick von innen gegen das nicht erreichbare Ende seines Gefäßkosmos auf $r \rightarrow \infty$ wären die relativistischen Effekte für ihn aufhebbar - praktisch im Pseudounendlichen. Zugleich scheint der Elementkosmos im Vakuum zu ruhen.

II. Blickt er aber von außen auf eines seiner Elementkosmen, trennt ihn ja bereits der r_0 eines jeden dieser Elementkosmen von den beiden Welten. Es gilt also bereits horizontartig: $t = +\infty$ (KRUSKAL-Lösung, siehe Abschnitt 3.2.2.). Insofern interessieren ihn bei der Beschreibung seines Gefäßkosmos nicht die Effekte seiner Elementkosmen.

Nun darf der Beobachter etwas tun, das mit dem Allgemeinen Relativitätsprinzip begründet wurde, woraus er aber eine neue Sicht auf die Hierarchie der Kosmen erhält:

Er setzt für diesen Fall die allgemeingültige Relativität außer Kraft; denn des Beobachters I seine Raumzeit ist nicht die Raumzeit des Beobachters II. So hat jeder Beobachter in seiner Welt seine eigene Relativität bezüglich der räumlichen Grenzen.

Also gilt: $r_v = \infty \neq r_t$.

Wir unterscheiden zwischen der pseudounendlichen Koordinate r_v und der endlich bestimmbaren Koordinate r_t , welche der Beobachter an seinem Gefäßkosmos oder einem seiner Elementkosmen vermessen könnte, indem er dort gleichsam auch die Horizontgrenze der Pseudounendlichkeit über- oder unterschreitet.

Folglich muss jeder Beobachter seine Wege definieren. Aus Gründen der Definition einer Amplitude R_0 und ihrer Amplitudenzeit t_0 (beide sind über $c = R_0/t_0$ äquivalent) geben wir eine Definition wie in Gl. (2.8,25) vor:

$$r_t^2 \equiv j^2 R_{0(GQ)}^2 \text{ und } t_t^2 \equiv j^2 t_{0(GQ)}^2, \quad (2.9,1)$$

Die relativistischen Ausdrücke verschwinden, da Term 1 und 3 von der äußeren Welt verschieden sind. Die Gleichung (2.8.24) erhält die Form:

$$ds_1^2 - j^2 R_0^2 \cdot d\phi_1^2 = j^2 R_0^2 \cdot (\sin^2 \phi_1 d\phi_2^2) . \quad (2.9,2)$$

Die Bewegung von R_0 wird von der Größe der Kugelkoordinate ϕ_1 bestimmt.

Vorhin sahen wir ja bereits, dass sich der Beobachter auf einem x-beliebigen Punkt einer von ϕ_1 bestimmten und schwingenden Oberfläche aufhält. Wenn es für ihn dort eine Koordinate gibt, dann eine Polarkoordinate ϕ_1 , die ihm sagt, dass er eine bestimmte elongative Höhe erreicht hat. Dort oben ist jeder Platz der Kugeloberfläche gleichwertig. Wegen der Festlegung für ds_1 folgt:

$$ds_1^2 = j^2 R_0^2 \cdot d\phi_1^2 + j^2 R_0^2 \cdot d\phi_1^2 = 2j^2 (R_0^2 \cdot d\phi_1^2)$$

$$R_0^2 \cdot d\phi_1^2 = R_0^2 \cdot \sin^2 \phi_1 d\phi_2^2 . \quad (2.9,3)$$

Wir bilden aus dem linken Term dieser Gleichung ein dR^2 und setzen ϕ_1 kurz als ϕ auf:

$$dR^2 = R_0^2 \cdot d\phi^2 \quad \text{bzw.} \quad (2.9,4)$$

$$d\phi = \pm dR / R_0 . \quad (2.9,5)$$

Wegen (2.3,2) gilt die Relation:

$$d\phi = \pm dt / t_0 . \quad (2.9,6)$$

Wir integrieren zu:

$$\int_0^{2\pi} d\phi = \pm R_o^{-1} \int_0^u dR = \pm u / R_o = \pm \phi_o . \quad (2.9,7)$$

ϕ_o ist damit die maximale Größe des Phasenwinkels von 2π (vgl. Gl. (3.2.3,13) und (3.2.3,14))

Das ergibt die integrable Grundgleichung:

$$dR^2 = R_o^2 \sin^2\phi d\phi_2^2 . \quad (2.9,8)$$

Sie wird radiziert zu:

$$dR = \pm R_o \sin\phi d\phi_2 . \quad (2.9,9)$$

Unter der Annahme, die Phasenwinkel aller beteiligten Schwingungselemente der Sphäre ϕ , die von R_o bestimmt wird, stimmen in einem gemeinsamen Gefäßkosmos überein, was sie müssen, sonst gäbe es keine Gemeinsamkeit:

$$\phi = \phi_2 , \quad (2.9,10)$$

können wir unbestimmt integrieren und erhalten vier zu (3.2.3,25) analoge Gleichungen. Mittels (2.9,10) lauten die Integrale für die Einheit der Wegzeiten, welche die WELTFORMEL abbilden:

$$R_I = + R_o \cos\phi + \text{const}_{(r)} , \quad (2.9,11)$$

$$R_{II} = - R_o \cos\phi - \text{const}_{(r)} , \quad (2.9,12)$$

$$R_{III} = + R_o \cos(-\phi) + \text{const}_{(r)} , \quad (2.9,13)$$

$$R_{IV} = - R_o \cos(-\phi) - \text{const}_{(r)} , \quad (2.9,14)$$

$$t_I = + t_o \cos\phi + \text{const}_{(t)} , \quad (2.9,15)$$

$$t_{II} = - t_o \cos\phi - \text{const}_{(t)} , \quad (2.9,16)$$

$$t_{III} = + t_o \cos(-\phi) + \text{const}_{(t)} , \quad (2.9,17)$$

$$t_{IV} = - t_o \cos(-\phi) - \text{const}_{(t)} . \quad (2.9,18)$$

Alle beteiligten Wegzeiten schwingen derart, dass sie einen Raum bilden - die Raumzeit. Eigentlich bewegen wir uns nur in der einfachen Dimension WEGZEIT, was man bisher als die vierte Koordinate ansah, was aber eigentlich die erste und einzige ist, da unsere Art, Koordinaten in euklidischen Systemen unter aufgepfropfter Einbeziehung der Zeit widerzuspiegeln bisher wirklichkeitsfremd war. Die Imaginäre j ist also ein Zeichen zur Interpretation, um mathematisch exakt zu bleiben, wenn eine Raumzeit, bestehend aus ihren Wegzeiten, an eine andere Raumzeit anzuschließen ist. Insofern erscheinen die Gleichungen als das Korrelat zur SCHRÖDINGERSchen ψ -Funktion, die der Realität bezüglich der Raumwellen nahe kam. Gemäß deren Grundgleichung einer dreidimensionalen Schwingung von etwas Schwingendem - nämlich $\Delta\Psi$ (Ψ = das Bewegte in dreidimensionalem Weg und der Zeit) - wurde die Schwingung eines Zeitraumes als das Produkt bewegter Kosmen erkannt. Diese ist jedoch sekundär, da das Primat der Wegzeit missachtet wurde. Wir erkannten mit der kosmologischen Schwingung aller Kosmen auf Bahnen, die Areale, nicht Orbitale beschreiben, das Primat der Materie. Die Vielfalt aller Areale vermag dann den Orbit zu bilden, nicht umgekehrt. So wurden die Objektivität der raumschwingenden Teilchen mit den Wellenquanten der bewegten Teilchen vermischt. D.h.: SCHRÖDINGER griff der Realität vor. Ein Elektron bildet die allererste Vorstufe eines Kosmos, aber eben noch keinen Kosmos. Erst $7,8 \cdot 10^{46}$ Elektronen vermögen ein Schwarzes Loch zu bilden, das dem Radius des Wasserstoffatoms entspräche. Folglich ist der SCHRÖDINGER-Kosmos flach - er ist eine Wechselwirkungsebene, in welcher das Elektron rotiert.

Die Abbildung 2.9;2, S. 367, zeigt die Lösung für den positiven Phasenwinkel. Es existiert für dazu negative Materie der negative Phasenwinkel. Der positive und negative Amplitudenzeiger $\pm R_{o(z)}$ wird von $+\phi$ sowohl in Richtung $\pm R_{o(x)}$ bewegt als auch wegen der Linksrotation der Kreisfläche $R_{o(x,y)}$ ebenfalls mit $+\phi$ zum Zeichnen der Schraubenlinie (P) gezwungen. Im Gesamtintervall des Phasenwinkels beschreibt der Laufpunkt P eine geschlossene Schraubenlinie - wie das Zeichnen einer Zahl 8 in räumlicher Dimension, von $r_{(y)}$ aus gesehen. Die große Achse einer jeden derart beschriebenen Ellipse entspricht wegen des Abstandes z. B. $R_{o(z)}R_{o(y)}$ der Diagonale eines Quadrats $R_{G\ddot{o}}$. Von $\pm R_{o(z)}$ aus zeichnet der mit der Winkelgeschwindigkeit ω bewegte GÖDEL-Radius $R_{G\ddot{o}}$ genauso das Rollen des FRIEDMAN-Kreises $R_{o(x,y)}$. Die Projektion eines GÖDEL-Radius $R_{G\ddot{o}}$ auf die x,y-Ebene ergibt den FRIEDMAN-Radius R_o . Projiziert man den Laufpunkt P in diese x,y-Ebene, so zeichnet sein Punkt P' einen Kreis des Radius $+\frac{1}{2}R_{o(y)}$ (= kleine Halbachse der Ellipse) genau zwei Mal mit dem gleichen Rechtssinn innerhalb des ϕ_o -Gesamtintervalls.

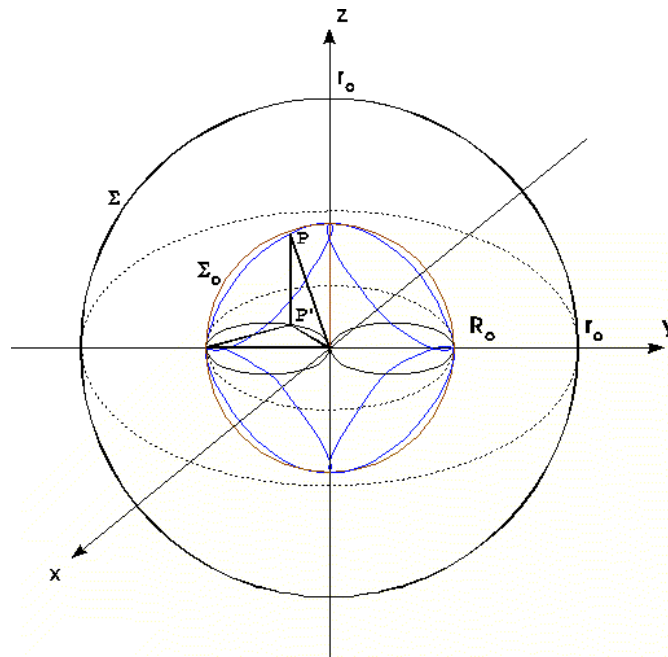
Der mitlaufende Radius $-R_{o(z)}$ bildet seinerseits über seinen Laufpunkt und dessen Projektion ebenfalls einen Doppelkreislauf mit dem Rechtssinn über einen Radius von $-\frac{1}{2}R_{o(y)}$.

Die Strecke PP' entspricht der Elongation $\pm R$. Nach dem Satz des THALES zeichnet der Laufpunkt P' rechtwinklige Dreiecke der Katheten OP' und P'R_{o(y)} sowie der Hypotenuse des Betrages $|R_{o(y)}|$. Das vom Ursprung 0, den Punkten P und P' gebildete rechtwinklige Dreieck ist zum THALES-Dreieck kongruent. Wechselwinkel runden den Beweis ab. Somit bestehen die variablen Dreiecke aus den Beträgen der Katheten R und R₂ sowie der Hypotenuse R_o, wobei stets gilt;

$$R_2 = R_o \sin\phi \quad . \quad (2.9,19)$$

Das gesamte isolierte Geschehen wird von r_o bzw. der Vakuumsphäre Σ abgeschlossen. Die Bewegung dieser Rechtssinn-Materie (positive Gravitation) wird ausschließlich von $+\phi$ determiniert. Dieses $+\phi$ entscheidet je nach Konstantlegung von R_o ; t_o über Raum und Zeit! Mit $-\phi$ ist die negative Gravitation gegeben.

Bild 2.9;2: Oszillatorlösung - die Weltformel im Bild



Wir definieren die beiden durch die P'-Zeichnung entstandenen Kreise des Radius $\pm\frac{1}{2}R_{o(y)}$, die den gleichen Umfang wie der Friedman-Kreis additiv ergeben, als

Paritätsbahnen (PB).

Dabei handelt es sich um idealisierte Bögen. Sie treten nur auf, wenn die Massendichte stationär vorliegen würde und dann von $R = 0$ bis zu $R = R_0$ ein Element mit Vakuumlichtgeschwindigkeit bewegt wäre. Die Länge des Weges würde K_0 betragen. In Wirklichkeit bewirkt die nichtstationäre Dichte die Bewegung in Spiralförmigkeit. Anfangs ist die Dichte extrem hoch, aber wegen der Unstetigkeit über die Masseneignation nicht unendlich hoch. Die Bahnkrümmungen haben deshalb ebenfalls extrem begonnen. Eine Paritätsbahn hat man sich demzufolge als eine zum Kreisbogen aufgeglättete Spirale vorzustellen.

Einen halben Umfang des FRIEDMAN-Kreises $u = 2\pi R_0 = \lambda_0$ als halbe Schwingungslänge bzw. umgerechnet als halbe Periodendauer definieren wir zu K_0 :

$$K_0 \equiv \frac{1}{2}u = \frac{1}{2}\lambda_0 . \quad (2.9,20)$$

Der gleiche Drehsinn beider Paritätsbahnen (rechts in Richtung z-Achse \equiv positiv) ist als positive Gravitation in der Form zu interpretieren, indem auf ihnen rotierende positive Gravitationsladungen zu einem Dipolverhalten der Kraft führen, das in der x,y-Ebene die Attraktion - den Zusammenhalt - widerspiegelt. Die von dem negativen Phasenwinkel geführte Linksrotation ist als negative Gravitation in Dipolform zu werten. Negativ gravitierende Kosmen halten sich zusammen - negative Attraktion. Da (3.2.3,6) auch den elektrischen Kosmen diesen Aufbau einräumt, wir aber deren Dipolverhalten aus der MAXWELL-Theorie kennen, müssen wir schließen: Entgegengesetzte Pole der Gravitation im allgemeinen stoßen sich gegenseitig ab.

Denn es gilt: Rotieren auf beiden Paritätsbahnen zwei gleichnamige Ladungen elektrischer Art im Rechts- oder beide im Linkssinn, so stoßen ihre gleichnamigen Pole des Dipols beiderseits der x,y-Ebene ab. Wir erkennen die Umkehrungen, die zur Attraktion führen; wir wissen aber auch, dass sich gegensätzliche Drehsinne in mathematischer Deckung aufheben.

So wie wir die Kraft als Ergebnis der Bewegung ($\pm\phi$) definiert haben, heben sich Kräfte immer dann auf, wenn **gegensätzliche Ladungen** sowohl einerseits gravitativer als auch andererseits elektrischer Herkunft in der Distanz zu null bzw. in relativer Deckung zueinander stehen. Die mathematische Kongruenz tritt niemals vollendet ein (divergente Kongruenz), wenn Raumzeiten auf der gleichen Wegstrecke in gleicher Richtung bewegt werden sollen, da ihre eigene Ausdehnung die Gleichheit verhindert. Aus der divergenten Kongruenz folgt die immerwährende Polarisierung.

Aus der Kompensation der Bewegungsgrößen, die äußerlich gegen null divergieren, lässt sich der Vakuumzustand der Kosmen begründen. Die Aufhebung von Dipolkräften wird immer dann erreicht sein, wenn unter r_0 der gegensätzlichen Kosmen (Kosmen und Antikosmen), die Paritätsbahnen ihre Kraft kompensieren. So entstehen Vakuumkosmen primärer Art, welche aus den Primärladungen der Gravitation und der Elektrizität bestehen.

Der absolute Raum ist das Vakuum. In ihm ergeben sich relative Räume aus der Bewegung von Kosmen. Ist mit einem absoluten Raum eigentlich ein Körper gegeben, der den Namen „Volumen“ physikalisch verdient; Volumen mit all seinen thermodynamischen Konsequenzen? Nein, im Vakuum existiert kein Maß für das Volumen einer reellen physikalischen Art Teilchen, sofern sich dort Protokosmen bewegen, welche den sekundären, relativen Eigenraum spezifischer Kosmenart erst herausbilden. Man kann bei einer wegzeitlichen Bewegung von Protokosmenmaterie im Vakuum nicht von einer Volumenänderung des Vakuums sprechen! Das ist sinnlos! Insofern existieren weder eine Universumsexpansion noch eine -kontraktion, bevor die Protokosmen ihren Inhalt überhaupt ausschütten!

Das scheinbare amplitudische bzw. das elongative Volumen V_0 bzw. V wird installiert. Es lautet:

$$V_0 = 4\pi \cdot R_0^3 / 3 , \quad (2.9,21)$$

$$V = 4\pi \cdot R^3 / 3 = 4\pi \cdot (R_0 \cdot \cos\phi)^3 / 3 .$$

Daraus lassen sich die amplitudische bzw. die elongative Dichte bestimmen:

$$\mu_0 = M_0 / V_0 , \quad (2.9,21a)$$

$$\mu = M/V = \mu_0 / \cos\phi ; \quad \cos\phi \neq 0 , \quad (\text{vgl. (4.1,6) bis (4.1,10)})$$

$$\mu = k_\mu / R = R_0 \cdot \mu_0 / R . \quad (2.9,21b)$$

Die Kosmosdichte wird zentral installiert und fällt mit der Aufwärtselongation $R \rightarrow R_0$ auf den tiefsten Wert μ_0 . Diese Größen stellen Idealisierungen dar, da die Theorie nur verlangt, dass sie auf die Elongation bezogen werden. Jene Elongation verläuft jedoch recht differenziert für die einzelnen Elemente der Materie. Da sind wesentlich dichtere Bereiche, woran sich dünnere Räume anschließen. Im Mittel beträgt die Dichte dann μ_0 , wenn die Elongation de facto R_0 erreicht hat, indem die Installation um $\frac{1}{2}\lambda_0/\pi$ fortgeschritten ist.

Jeder von seinem Protokosmos installierte Körper, bestehend aus Kosmen, hat seine Wegzeit. Nach der Installation strahlt er ab und empfängt den Impulsaustausch zur Darstellung der Kraft mittels der elektromagnetischen und gravitomagnetischen Strahlung. Nach völligem Austausch der elektrogravitativen Strahlungen tritt er wieder von seinem Installationsplatz ab. D.h.: Zwischen den installierten Körpern, die selbst den Protokosmen entstammen und nun in einem gebildeten Gefäßkosmos Verbindung mittels Strahlung untereinander aufnehmen, existieren keine räumlichen Zeiten, sondern nur wegzeitliche Kontakte. Man kann daher den Begriff der Raumzeit nicht primär nehmen. Eher ist die Wegzeit das Primat der Herausbildung einer räumlichen Kontaktierung einer Menge von ebensolchen Körpern räumlicher Gestalt, deren Inneres wieder nur Produkt der Wegzeiten ist.

Insofern müssen alle Theorien, welche in höhere Dimensionen gegenüber der Realität der Geburt der dreidimensionalen Raumzeit $r_{(x,y,z)}$, $t_{(x,y,z)}$ aus einer einzigen Dimension und der Übertretung ihrer Grenzen als der Überwindung der vierten Dimension j ableiten, zu Irrtümern führen. Denn es darf nicht in verschleierte Form der Doppelartigkeit der Koordinaten x , y und z gelten:

$$ds^2 = dx^2 + dy^2 + dz^2 - dct^2$$

(MINKOWSKI-Raumzeit).

Unter solcherart Aspekten kommt man stets auf trennende Terminologien wie „wegartig“ und „zeitartig“. Unter unserer Definition gemeinsam betrachteter Installationswegzeiten oder Schwingungswegzeiten ist das Linienelement ds jeweils dreidimensional. Daraus ist die „wegzeitartige“ Einheit ersichtlich:

$$dct^2 = dct_x^2 + dct_y^2 + dct_z^2 \quad \text{und} \quad dr^2 = dx^2 + dy^2 + dz^2 .$$

Unter dieser Voraussetzung ist die Wegzeit $dr^2 = dct^2$ gleichwertig zur dreidimensionalen „wegzeitartigen“ Ermittlung der Polarkoordinate: Die Dreidimensionalität ist eine Fiktion der Eindimensionalität. Das ist gegenüber der MINKOWSKI-Raumzeit durch die EINSTEIN-Raumzeit besser gelöst, aber in rudimentärer Art bisheriger Physik unter Vernachlässigung von Koordinaten fehlinterpretiert worden, indem eine Sphäre von den Dilatationen der Ortswegzeit und den Kontraktionen der Wellenwegzeit abhängig gemacht wurde. Jene Sphäre aber ist selbst sowohl Weg als auch Zeit.

Es ist allein gestattet, die Relationen zwischen den Bewegungen der Teilchen oder Teilchensysteme im Gesamtsystem aller Bewegungen in der Raumzeit zu sehen, ohne aus dem Auge zu verlieren, dass hier eine Einheit vorliegt, die eigene Wege und Zeiten auf eine gemeinsame gleichgerichtete Relation festlegt: Entweder beide Dilatation oder beide Kontraktion! Der Weg ist ein Vektor, weil die Bewegungsrichtung im Vakuum entscheidende Bedeutung besitzt. Gemäß der Gleichung:

$$\mathbf{E} = \mathbf{F} \cdot \mathbf{s} ; \quad \mathbf{F} \text{ als Kraft, } \mathbf{s} \text{ als Weg,} \quad (2.9,22)$$

lässt sich die Radialenergie mit Kraft mal Radius angeben:

$$\mathbf{E} = \mathbf{F} \cdot \mathbf{R} . \quad (/Q 5/, S. 75) \quad (2.9,23)$$

Wir können somit von Drehimpulsvektoren sprechen, welche die Energiegrößen quantisieren:

$$\mathbf{E}_{wv} = \mathbf{F}_{wv} \cdot \mathbf{R}_{wv} \quad (2.9,24)$$

(als wendbarer Dipol),

$$\mathbf{E}_{Aov} = \mathbf{F}_{Aov} \cdot \mathbf{R}_{ov} \quad (2.9,25)$$

(als unwendbarer Dipol eine Monopolerscheinung).

Der Bahndrehimpuls I_B ist gleich der Wirkung im Kreisweg $u = 2\pi r$:

$$I_B = \mathbf{m}_A \cdot r^2 \cdot \omega \cdot 2\pi = \mathbf{m}_A \cdot r^2 \cdot 4\pi^2 \cdot f \quad (\text{vgl. /Q 5/, S. 328}) \quad (2.9,26)$$

In unserer Theorie ist jeder Betrag eines Bahnradius r gleich einer potenten Wellenquantamplitude R_w in Abhängigkeit von $n\hbar$ dann ein $R_{w(n)}$; der Bahnrotationsradius $R_{rot(n)}$ hingegen muss an die relativistische Bewegungsmasse \mathbf{m}_B gebunden werden. Das Elektromagnetmoment eines elementaren Kreisstromes beträgt mit der Elementarladung e_0 :

$$\bar{\mu}_{1/2(n)} \equiv \frac{1}{2} \mathbf{e}_0 \cdot r^2 \cdot \omega \quad ; \quad \boldsymbol{\mu}_{1/2(n)} / 2\pi = \bar{\mu}_{1/2(n)} \quad (2.9,27)$$

Entspricht I_B aus (2.9,26) dem Wellenquanten-Drehimpuls I_B des Elektrons e^- , so gilt

$$I_B = \hbar_{1/2} \text{ oder } \bar{\mu}_{1/2(n)} \cdot$$

Über (2.9,27) erhält man das BOHRsche Elektromagneton $I_{1/2} = \bar{\mu}_{1/2}$ dadurch, indem alle Wellenquantbeziehungen $(r^2 \cdot \omega / n)$ substituiert sowie die spezielle Relativität gekürzt werden:

$$\bar{\mu}_{1/2} = \mathbf{e}_0 \cdot \frac{1}{2} \hbar / \mathbf{m}_{0(e)} \quad (/Q 11/, S. 185) \quad (2.9,28)$$

Übrig bleiben die Kosmengrößen der Elementarladung und der Ruhemasse des Elektrons im Vakuum. Der e.m. Drehimpuls $\bar{\mu}_{1/2}$ bewirkt einen atomaren Drehimpuls der Masse $\frac{1}{2}\hbar$. Das Elektromagnetmoment existiert objektiv real und besitzt in unserer Theorie zwei Seiten - eine für die positive und eine für die negative Wellenladung $\bar{\mu}$. Insofern ist es vektoriell.

Eine Monopolmasse \mathbf{m}_0 ist wirkungsmäßig genauso schwer wie die gesamte Wirkung der Wellenquantmassen $|2m_w|$, also wie das Wirken entweder der Wellenquantmasse (Dipolmasse) $+ |m_w|$ oder $- |m_w|$, weil die negative Monopolmasse ebenfalls das Feld erfüllt, ab unumkehrbar bleibt. Gleiches trifft auf die Monopolruheenergie E_{A0} zu, auf welche man zwei äquivalente Wellenquantenergien $|2E_w|$ rechnen muss.

Wie schon angezeigt, ist der Drehsinn in Richtung des Vektors nach der elektrischen STERN-GERLACH-Erkenntnis für elektrisch determinierte Momente definiert worden:

rechtsdrehend - positiv,
linksdrehend - negativ.

Er wurde in

$\pm n \cdot \hbar$ (Bosonen) bzw.
 $\pm n \pm \frac{1}{2} \hbar$ (Fermionen)

ausgegeben. Der elektromechanische Parallelismus ist immer dann gegeben, wenn eine Massenrotation an eine Ladungsrotation räumlich fest gebunden ist.

2.10. Harmonische Schwingung der Kosmen

These:

Korpuskeln würden selbst nicht schwingen. Nichts deutete bisher darauf hin, dass sie Oszillatoren seien.

Antithese:

Die bisher bekannten Formeln zu einem schwingenden System gehen nahtlos in die Konstruktion über, wonach die isolierte Masse eines Schwarzen Loches oszilliert und wodurch es grundsätzlich als quantisiertes, nichtstationäres Schwarz-Weißes Loch erklärbar wird. Nur dadurch stellt es die Uhr dar, welche ihren Gang in Relation zum Vakuum zu verändern vermag. Stabile Kosmen schwingen ungedämpft harmonisch, instabile Kosmen folgen dem Prinzip einer gedämpften Schwingung.

Wir wählen eine Schwingungsgleichung zu:

$$\partial^2 R / \partial \lambda^2 = \partial^2 R / v_f^2 \cdot \partial \tau^2 \quad . \quad (\text{vgl. /Q 7a/, S. 65}) \quad (2.10,1)$$

Hierin ist R die Elongation in einem Punkt der Schwingung auf der Schwingungslänge λ bzw. auf ihrem zeitlichen Analogon, der Periodendauer τ , welche über die Wellengeschwindigkeit v_f - hier die Vakuumlichtgeschwindigkeit c - wieder die Wellenlänge λ ergibt. Daraus entnehmen wir die Lösungen für den Oszillator des äußerlich einzigen Niveaus von $n = 1$ in der Form:

$$R_{(t)}^2 = R_{o(t)}^2 \cdot \cos^2 \phi \quad (2.10,1a)$$

mit einer vektoriellen ϕ -Installation (2.10,6). Das ist die wegzeitliche Herausbildung des Kosmos! Dazu ergeben sich die vier Lösungen der Kosinus-Funktion (vgl. Gl. (3.2.3,24) bis (3.2.3,27)), hier zunächst für den Weg:

$$1./2. \quad R_{I,II} = \pm R_o \cdot \cos \phi \quad , \quad (2.10,2) \quad (2.10,3)$$

$$3./4. \quad R_{III,IV} = \pm R_o \cdot \cos(-\phi) \quad , \quad (2.10,4) \quad (2.10,5)$$

Wenn folgende Größen vereinbart sind:

- R_o - wegartige Kosmosamplitude = max. Elongation,
- R - wegartige Elongation auf stationärem r ,
- r - allgemeine Wegkoordinate im Stationärkosmos,
- ϕ - Phasenwinkel (in rad) entsprechend (3.2.3,13),
- τ_o - Schwingzeit; Periodendauer; gekrümmte Zeit,
- f - Rotationsfrequenz, Frequenz der ganzen Schwingung,
- u - Umfangsweg vom Einheitskreis des Radius R_o bzw.
- λ_o - Schwingungslänge („Wellen“-Länge), $\lambda_o = u$,

dann gilt für harmonische Schwingungen eines Feldes sphärisch bewegter Schwerpunkte das Gleichungssystem (2.10,6) bis (2.10,19):

$$\phi = \omega \cdot \tau_o \quad ; \quad (2.10,6)$$

mit

$$\tau_o = 1/f \quad (2.10,7)$$

darin ist ω die Kreisfrequenz oder die Winkelgeschwindigkeit, wie sie in der FRIEDMAN-Zykloide ebenfalls wirksam ist:

$$\omega = 2\pi \cdot f \quad . \quad (2.10,8)$$

Die radiale Schwinggeschwindigkeit v_{gr} , bezogen auf das Maximum $v_v = c_v$, das auf der Passage des Einheitskreisumfang u möglich ist, beträgt:

$$v_{gr} = R_o \cdot \omega \cdot \sin \phi \quad (2.10,9)$$

(Index gr - Gruppenfront der Schwerpunkte der Elementkosmen im Gefäßkosmos), deren Maximum beim Nulldurchgang (Grenze $R = 0$)

$$c_v = v_{\max} = R_o \cdot \omega \quad (2.10,10)$$

annimmt. Somit wird die Schwinggeschwindigkeit zu:

$$v_{gr} = c_v \cdot \sin\phi \quad (2.10,11)$$

Die Tangentialgeschwindigkeit v_{ph} der Umkehrbewegung nimmt an:

$$v_{ph} = c_v \cdot (1 - \sin^2\phi)^{1/2} = (c^2 - v_{gr}^2)^{1/2} = c_v \cdot \cos\phi \quad (2.10,12)$$

Es gilt: $c = (v_{ph}^2 + v_{gr}^2)^{1/2}$.

Hier bewegt sich die Gruppe der äußersten Protokosmen relativ auf den Radius bezogen mit der Gruppen- oder Schwing-Geschwindigkeit auf ein Radialmaximum während die Phase sich in der radialen Tangentialgeschwindigkeit v_{ph} äußert, welche auf der Amplitude R_o des Kosmos tangential zu ihr erst Lichtgeschwindigkeit c_{ph} annimmt. Damit ist noch nicht die Umfangsgeschwindigkeit v_u bzw. v_ϕ beschrieben, mit der ein Elementkosmos bewegt sein müsste, um sich auf einem Kreisweg des Radius R_o zu halten (vgl. (2.20,7)).

Für die augenblickliche Beschleunigung wird über

$$a = dv / dt \quad (2.10,13)$$

als eine Verzögerung geschrieben:

$$a = -R_o \cdot \omega^2 \cdot \cos\phi = -c \cdot \omega \cdot \cos\phi \quad (2.10,14)$$

$$a_o = -R_o \cdot \omega^2 = -c \cdot \omega \quad \text{als max. } a, \quad (2.10,15)$$

$$a = a_o \cdot \cos\phi \quad (2.10,16)$$

$$a = -v_{ph} \cdot \omega \quad (2.10,17)$$

Zur weiteren Umrechnung für einen im Vakuum ruhenden Kosmos gelten:

$$\lambda_o = c / f_o = c \cdot \tau_o \quad (\text{Äquivalenz von Weg- und Zeitartigkeit}) \quad (2.10,17)$$

$$u = \lambda_o = 2\pi \cdot R_o = \pi \cdot r_o \quad (2.10,18)$$

Protokosmen haben eine vorübergehende Vakuumsphäre (vgl. Abschnitt 3.2.1.). Ihre Besonderheit besteht darin, kein ideales, sondern ein unterstrukturiertes Leben zu bilden. Insofern schwingen sie nicht ungedämpft harmonisch wie die Kosmen, sondern gedämpft und dabei nicht einmal mehr harmonisch. Die Protokosmen leben nur jeweils eine Halbperiode lang. Ihre Unterformen des aus ihnen hervorgehenden Lebens führen die Unstetigkeit ihrer Schwingungsfunktion ein, wie sie per FRIEDMAN-Lösung (3.2.3,24) bekannt ist. Es gilt auch für den Umfang des Protokosmos:

$$u_{(PK)} = \lambda_{o(PK)} = 2\pi \cdot R_{o(PK)} = \pi \cdot r_{o(PK)} \quad (2.10,19)$$

Wegen (2.8,7a) folgt für die antikollabierenden und kollabierenden Protokosmen relativ zu Kosmen:

$$\lambda_{o(PK)} = \lambda_{o(K)} \quad , \quad \tau_{o(PK)} = \tau_{o(K)} \quad (2.10,20)$$

Ein Protokosmos lebt nur 1π lang. Während die FRIEDMAN-Lösung (3.2.3,27) auf 1π zur idealen, harmonischen und ungedämpften Schwingung einpegelt, ist der Protokosmos nunmehr mit seinem eigenen Phasenwinkelmaß eröffnet worden. Normalerweise liegt auf dem Graphen der Funktion (3.2.3,24) zwischen 0

und π allein der Zerfall des Protokosmos. Der Kosmos hingegen zerfällt nicht, sondern schließt seinen Horizont r_0 ab, so zeigt uns die Lösung (3.2.3,27). Das Maß R_0 als Amplitude ist der Ausdruck der isolierten Elementkosmenintensität wie auch ein Teilstück der Schwingungslänge λ_0 bzw. des Umfanges u des Einheitskreises. Auf dem Abschnitt R_0 von λ_0 gilt die **Teilzeit** bzw. **Amplitudenzzeit** t_0 entsprechend (2.3,2) und lt. (2.10,7) und (2.10,18):

$$R_0 = c_v \cdot t_0 \quad R_{0(PK)} = c_v \cdot t_{0(PK)} .$$

Niemals bewegt sich ein materielles Element in t_0 zur Kosmosamplitude R_0 , weil alle Wegzeiten gekrümmt nach der Schwingungslänge λ und der Amplitudendauer τ verlaufen. Deshalb wird der elongative Realweg von der Amplitude $R = R_0$ zum Mittelpunkt $R = 0$ mit der durchschnittlichen Geschwindigkeit v_r der Schwinggeschwindigkeit v_{gr} überstrichen. Am Beispiel des Kosmos gelten:

$$\frac{1}{4}\lambda_0 = \frac{1}{2}\pi R_0, \quad \frac{1}{4}\lambda_0 / c = R_0 / v_r$$

$$v_r = 2 c_v / \pi . \quad (2.10,21)$$

Hierdurch steht auf dem Elongationsweg eine andere Zeit, die Radialzeit t_r , zur Verfügung, als auf dem Teilstück der Periodendauer $t_0 = \tau_0/2\pi$:

$$v_r = R_0 / t_r \quad t_r = \frac{1}{4}\tau_0 . \quad (2.10,22)$$

Mit c_v erweitert: $c_v t_r = \frac{1}{4}c_v \tau_0 = \frac{1}{4}\lambda_0 = \frac{1}{2}\pi R_0$.

$$t_r = \pi \cdot \frac{1}{2} R_0 / c_v = \frac{1}{2}\pi \cdot t_0 . \quad (2.10,23)$$

Die Zeit t_r hat keine reelle Bedeutung. Sie drückt allein die radiale Geschwindigkeit des Hebens und Senkens der amplitudischen Sphäre Σ des Kosmos aus ($\Sigma_0 = 4\Sigma$), die aber nicht durch radiale Bewegungen entsteht, sondern durch bogenförmige Bewegungen der Elementkosmen, welche real auch keine mit Masse gefüllte Kugel bilden, sondern einen abgeplatteten Rotationsellipsoiden, dessen Abplattungen nicht verfüllt sind, sondern trichterförmig offen. Das Urgebilde der Systemanordnungen im Universum heißt in unserer Theorie: **Doppeltrichter** (siehe Abschnitt 4.10.).

2.11. Teilchen-Welle-Zusammenhang

Werner HEISENBERG (1901-1976) wollte 1927 erkannt haben, dass es nicht möglich sei, mit beliebiger Genauigkeit den Ort und den Impuls eines Elektrons zu bestimmen (vgl. Abschnitt 2.4.). Man nannte es die Unschärferelation. Daraus folgerte man: Elektronen besäßen keine bestimmten Bahnen. Aus diesem Grund verzichtete man ganz auf die weitere Betrachtung des Teilchencharakters und sah das Elektron als eine Welle an, die nach Erwin SCHRÖDINGER (1887-1961) eine dreidimensionale Schwingung ausführen sollte. Die Lösungen der Wellenfunktionen wurden als **Orbitale** bezeichnet. Der aus dem Englischen stammende Begriff impliziert den Gedanken an Bahnen, obwohl hier doch eigentlich die Bahn des Elektrons verlassen wurde, indem ein Bereich gehäufte elektromagnetischer Wechselwirkungen festgestellt wurde. Wegen der geringen Anschaulichkeit des Modells hob man schließlich die Elektronen als Teilchen wieder in das Wellensystem hinein und behauptete nun, dass sich in bestimmten Bereichen der Wellenräume die Elektronen mit hoher Wahrscheinlichkeit aufhalten würden. Das Wellenamplitudenquadrat sei ein Maß für die Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Elektrons (BORN).

Wir kürzen den Inhalt und numerieren die Aussagen:

Thesen:

1. Ort und Impuls eines Elektrons seien ungenau.
2. Elektronenbahnen würden nicht existieren.
3. Aufgabe des Teilchenbegriffes zugunsten des Wellenbegriffes.

4. Erfolgreiche Berechnung von Wellenquantenwechselwirkungen.
5. Daraus folgende genaue Bestimmung der Energieniveaus der Elektronen.
6. Veranschaulichung des Ergebnisses durch Gleichsetzung des Aufenthalts der Elektronen mit dem Wirkungsbereich der Wellenquanten, der Amplitude.
7. Aus dem Modell folge die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Elektronen. Statistisch gesehen wäre ein Elektron nun pulverisiert.
8. Gleichsetzung des Wellenbegriffes mit dem Teilchenbegriff.

Antithesen:

1. Die Wellenamplitude $R_w = X$ und der Wellenquantimpuls $p_A = p_w = p_{(n)}$ eines Elektrons sind zwar ungenau, aber an die Elementarkonstante h gebunden. Der Ort R_{rot} des Elektrons liegt ganz woanders, wo er über den Bewegungsimpuls p_B mit der PLANCK-Konstante h verknüpft ist. Beides sind aber zwei verschiedene Seiten der Unschärfe:
 - Ortsunschärfe des Teilchens $\Delta R_{rot} \cdot \Delta p_B$, die wegen der Relation des mitbewegten Beobachters nicht direkt indizierbar ist, weil sie nur über die Wellenwechselwirkung und den dabei geltenden relativistischen Bremsimpuls Δp_A für den relativ ruhenden Beobachter erfasst werden kann nach:
 - Wellenamplitudenunschärfe des Wellenquants $\Delta R_w \cdot \Delta p_A$ bzw. $\Delta X \cdot \Delta p$.
2. Elektronenbahnen existieren als Kreis- und Ellipsenbahnen im Radius R_{rot} wie auch im klassischen Sinne.
3. Wenn die Wellenamplitude und der Wellenquantimpuls bei der Wechselwirkung eines Elektrons mit seinem Umfeld unscharf sind, so hat die elektromagnetische Eigenschaft gemeinschaftlich Wellencharakter. Der Teilchenbegriff steht außerhalb dieser Diskussion. Die Entdeckung von HEISENBERG bedeutet keinen Welle-Korpuskel-Dualismus, sondern einfach eine Wellenamplitude-Wellenimpuls-Einheit: Welleneigenschaft gehört zu Welleneigenschaft.
4. Anerkennung der Berechnung von Wellenquantenwechselwirkungen.
5. Daraus folgende genaue Bestimmung der Energieniveaus E_w der Elektronen durch Differenzen der Wellenenergien bezüglich der bestimmten Wellenamplituden R_w .
6. Das Anschauungsmodell ist unhaltbar. Die Wellenamplitude $-R_w$ kann nicht vektoriell dem Rotationsradius $+R_{rot}$ des Elektrons auf seiner Bahn gleichgesetzt werden, da die Vektoren entgegengesetzt gerichtet und relativistisch verschieden sind. Folglich hat man die Wechselwirkungen der Wellenquanten der Elektronen mit den Elektronen selbst besetzt und dadurch das „Elektronenpulver“ hergestellt, das überhaupt nicht existiert.
7. In Beseitigung des Fehlers wird aus der „Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Elektronen“ die Wechselwirkungswahrscheinlichkeit der Wellenquanten, die zwischen den Elektronen und ihrem Umfeld gestrahlt bzw. empfangen werden und dadurch die Wirkungen übertragen.
8. Der Wellenbegriff wird vom Teilchenbegriff wieder getrennt und eine dialektische Sicht auf das System Teilchen-Wellensendung-Wellenempfang eröffnet.

Die Gebiete der Wechselwirkung der magnetischen Wellenquanten, welche man als Orbitale bezeichnet, existieren nicht als solche, da sie mit den wirklichen Bahnen der Elektronen nichts gemein haben. Vielmehr koppeln die elektromagnetischen Wirkungen der Elektronenbahnen über den Austausch von e.m. und g.m. Wellenquanten miteinander. Hierin haben sich die Berechnungsmodelle der „Quantendynamik“ bestätigt. Also sehen wir das Orbitalmodell als irrig an und favorisieren die Veranschaulichung durch ein Modell der Magnetvakuumkopplung, worin die BOHRschen Quantenvorstellungen und die elektrostatische Abstoßung der Elektronen ihre Rolle erhalten haben.

Das Ziel unserer Überlegungen besteht in der Begründung, warum wir keine modernen quantenmechanischen Theorien in die Struktur des Universums eingearbeitet haben. Wir beginnen damit, dass die Ursachen des Elementarelektromagneten beim Elektron, Neutron und Proton nicht in der Rotation einer kugelförmig diffus verteilten Ladung an einer ebenso körperlichen Masse liegen. Das beweist in sich selbst die Existenz des magnetischen Moments beim Neutron. Vielmehr bildet ein Kosmos nach außen nichts anderes als einen Massepunkt. Seine Rotation ist soweit sinnlos, als dass sich sein wirkungsloses Volumen um seinen Massepunkt zu drehen hätte. Die Bewegungen der inneren Ladung bzw. der Ladungen führen in Unabhängigkeit von der äußeren Ladungsbewegung zum betreffenden Elementarmagneten. Eine Bahnbewegung des Kosmos ergibt dann das entsprechende Bahnmagnetmoment.

Wir interpretieren die Gleichungen (2.4,1) bis (2.4,60). Ein Teilchen stellt einen idealen Oszillator dar, eine zum stationären Vakuum nahezu ruhende oder bewegte UHR, die sich entsprechend der Relativität verhält: Wird sie schneller im Vakuum bewegt, so geht sie langsamer. Zur Erinnerung: Relativität kann es nur in der endlichen, geschlossenen und schwingenden Raumzeit geben, wodurch erst deren Dehnung oder Kontraktion in Gestalt der Verschiebung der endlichen Größen, Periodendauer und Wellenlänge, möglich werden. Unendliche Größen sind nicht in endlichen Dimensionen verschiebbar (siehe Abschnitt 2.19.). Unter welchen Umständen aber sendet das Teilchen die Strahlungsquanten aus? Zur Erklärung gilt die fundamentale Gleichung (2.13.1,8) $n\hbar = m_B \cdot v_{rot} \cdot R_{rot} = p_B \cdot R_{rot}$ für den mitbewegten Beobachter: Je schneller das Teilchen bewegt wird, desto mehr sinkt dessen äußere Masse m_B um $-\Delta m$, da die Schwingung im Inneren nach der Wegzeit gedehnt worden ist. Für den relativ ruhenden Beobachter hat nicht die Änderung der Ruhemasse auf die Bewegungsmasse m_B ihre Gültigkeit, sondern die Änderung der Ruhemasse um $+\Delta m$ auf die relativistische Masse m_A , die als Indikations- oder Bremsmasse zur Strahlungsenergie $\Delta E_{(n)}$ umgesetzt wird. Das geschieht durch die Rotation eines geladenen Protokosmos (PK⁺ oder PK⁻), welcher die Schwingungsänderung des Kosmos $\pm\Delta m$ abbildet und sie in e.m. Strahlungsquanten umformt. Wir erhalten die folgenden Fälle, wenn die vorausgesetzte Ruhemasse m_0 , aus der die Massen m_B bzw. m_A folgen, gleich bleibt:

1. Die Rotationsgeschwindigkeit v_{rot} sinkt, während der Rotationsradius R_{rot} weniger geändert wird (ideal gesehen: konstant bleibt): Das ist bei der Bremsstrahlung der Fall. Die Bewegungsrichtung des Teilchens ändert sich nahezu kaum. So bleibt scheinbar der Krümmungsradius der Bewegung unverändert. Die PLANCK-Niveaus sinken per Geschwindigkeitsdetermination von $n =$ unbekannt bis gegen $n = 1$ ab. Umgekehrt ist bei der Beschleunigung auf eine definitive Krümmung Energie zuzuführen.
2. Der Rotationsradius sinkt, während die Rotationsgeschwindigkeit weniger geändert wird (ideal gesehen: konstant bleibt): Das ist bei der Quantensprungstrahlung der Fall. In stärkerem Maße als die Geschwindigkeit ändert sich der Bewegungsradius. Auch hierdurch sinken die PLANCK-Niveaus gegen $n = 1$ ab. Umgekehrt ist bei der Bewegung auf eine geringere Krümmung Energie zuzuführen.
3. Der Rotationsradius sinkt, während die Rotationsgeschwindigkeit steigt oder umgekehrt: Das ist nicht eindeutig wegen der unterschiedlichen Größenordnungen beider Bedingungen. Heben sie sich auf, ändert sich kein Quantum.
4. Der Rotationsradius und die Rotationsgeschwindigkeit steigen an: Das System nimmt Strahlungsenergie auf, da hierdurch die PLANCK-Niveaus erhöht werden. Umgekehrt strahlt das Teilchen.

Die Änderung der Bedingungen der relativistischen Einheit durch die Geschwindigkeit - als die Uhrenbewegungsordnung - und durch die Raumkrümmung - als die Uhrenhierarchieordnung - ergeben die Bereitschaft des Kosmos zum Strahlungsempfang (Spektralresorption) oder zur Strahlungsendung (Spektralemission) der Energie $\pm\Delta E_{(n)}$ (vgl. (2.4,1)). So baut die Uhr bzw. der Oszillator ihre bzw. seine Potenz zum Senden oder Empfangen in Form eines bogenförmigen Weltweges mit dem Radius R_{rot} und der Geschwindigkeit v_{rot} aus (vgl. Abschnitt 2.4.). Wohlgermerkt - das sind und bleiben äußerliche Größen der relativistischen Veränderung des Kosmos in Relation zu seinen Partnern, die ebenfalls im Äußeren existieren! Die Uhr bzw. der Oszillator erhalten damit sowohl einen gravitativen als auch einen elektrischen Drehimpuls der beiden Ladungen m_0 bzw. e_0 . Im Inneren des elektrogravitativen Gefäßteilchens rotiert mindestens ein Überschuss der elektrischen Ladung e_0 . In diesem rotativen Bewegungskomplex speichert das Teilchen den Bahndrehimpuls I_{B1} als Wirkungsäquivalent ($m_B \cdot v_{rot} \cdot R_{rot}$). Insofern kann das Teilchen niemals selbst Welle sein, sondern stets nur potenter Sender oder Empfänger einer Welle, bestehend aus Wellenquanten - eben ein Schwingungserzeuger oder Schwingungsempfänger.

Die Elektrodynamik bemisst die magnetische Feldstärke H am geraden Leiter nach Gl. (2.5,45). Wir reduzieren die elektrische Stromstärke I auf die Bewegung einer einzigen elektrischen Elementarladung e_0 in der Zeit. Nach der nichtrelativistischen, klassischen Theorie wird sie absolut gerade bewegt. Die Feldstärke ist indirekt proportional zum Abstand zwischen dem Messpunkt auf einer angenommenen Feldlinie, welche die Ladung kreisförmig umgibt. Insofern bezieht sich die Feldstärke hier zum Umfang eines beliebigen Kreises des Radius r : $H = I / 2\pi r$ lt. (2.5,45). D.h. dann auch, dass die Feldstärke H beim geraden Leiter mit r gegen unendlich in unmittelbarer Nähe der bewegten Ladung am größten ist (sie würde gegen

unendlich divergieren, wenn die Ladung punktförmig wäre). Es scheint die BORNsche Interpretation gerechtfertigt, wonach die Wechselwirkung mit einem geladenen Teilchen zugleich auch die Wechselwirkung mit dessen Wellenquant - dessen Magnet - sein dürfte. Diese Anschauung führte auf die Frage der „Aufenthaltswahrscheinlichkeit“ des Teilchens wie zugleich auch der „Wechselwirkungswahrscheinlichkeit“ des Wellenquants in einem Ortbereich (HEISENBERGs Unschärfe). Die Überlegung scheint zunächst ihre Berechtigung zu besitzen in der Annahme des Strahls von Teilchen, wo man die Geradlinigkeit voraussetzt, in Verbindung mit der Nichtbeachtung der Allgemeinen Relativitätstheorie und der Beachtung der klassischen Erfahrung: Ein kompakter Körper der Masse m bildet den Impuls $p_A = m_A \cdot v_w = m_w \cdot c = p_w$ lt. Gl. (2.4,12). Man konnte keinen räumlichen Unterschied zwischen dem Ort des Körpers und dem Ort der Impulswechselwirkung feststellen. Der Körper besteht aus Mikrokosmen, deren Ruhemassen zu je m_0 mit der Geschwindigkeit den Wellenquantimpuls p_w bilden, der in der Intensität der Mikrokosmen addierbar ist. Angenommen, alle Teilchen des Körpers bewegten sich nur wenig, so wäre die Bahn im Differential nahezu geradlinig. Die Wellenquantwirkung h läge über ihrer Amplitude R_w allein in der kompakten Masse m selbst. Betrachten wir aber ein Teilchen des Körpers, so liegt die Wirkung h mit R_w außerhalb des Teilchens mit R_0 .

Fragen wir in der von EINSTEIN eingeleiteten Epoche nach der absoluten Geradlinigkeit eines Leiters, wird längst mit der allgemeinen Relativität geantwortet: Jegliche Geodäten sind gekrümmt! Insofern wird der klassische Impuls vom gequantelten Drehimpuls verdrängt. Die BORNsche Annahme steht zur Disposition.

Was also soll dann diese Idealisierung des geraden Leiters noch in der „Quantenmechanik“? Ändert ein krummer Leiter die Sachlage wesentlich? Doch, jede Krümmung erhöht die Wechselwirkungsdichte mit dem elektromagnetischen und dem gravitomagnetischen Feld innerhalb des Gebietes der konkaven Krümmung: Zum Mittelpunkt des Krümmungskreises hin steigt die Feldstärke H wieder an! Es wird eine Art **Schwerpunkt des Wellenquants** mit der bipolaren Wellenquantladung $\pm e_w$ bzw. der Wellenquantmasse $\pm m_w$ gebildet, wie er für die Ruheladung $+e_0/-e_0$ bzw. die Ruhemasse m_0/\bar{m}_0 auch als Monopol gilt. Der Teilchenimpuls äußert sich also als ein Wellenquantimpuls. Nie wechselwirkt ein Teilchen durch sich selbst an seinem eigenen massiven Schwerpunktsort, sondern durch sein Wellenquant, dessen Ort von verschiedenen Umständen der Quantelung der Wellen abhängt und dessen Ort vom Schwerpunkt des Teilchens entfernt vorliegt.

Im Gleichnis heißt das: Wo ein Teilchenschwerpunkt A der Masse m_B im Rechtssinn rotiert, wird ein Bahnradius $R_{rot(n)}$ beschrieben. Jener ist zu betrachten wie ein Hebelarm, welcher im Zentrum der Rotation quasi arretiert ist. Insofern stellt der Rotationsradius $R_{rot(n)}$ einen positiven Vektor dar, dessen Richtungssinn zum bewegten Teilchen hin weist: $+R_{rot(n)}$. Im Ausgangspunkt bzw. im Arretierungspunkt B liegt nun das Wirkungszentrum des Elektromagneten $R_{rot(n)} = 0$. Die Stärke des Magnetfeldes konzentriert sich nicht auf das bewegte Teilchen, nicht auf den Ladungsstrom, sondern auf das elektro- und gravitomagnetische Feldzentrum in B . Ganz einfach: Ein Magnet wird in das Zentrum einer Induktivität gezogen, nicht in Richtung der Windungen! Im Zentrum liegt der elektromagnetische Schwerpunkt, sinnbildlich durch die Konzentration der Magnetfeldlinien. Er ist im Gegensatz zum gravitativen und zum elektrischen Schwerpunkt, welcher monopolar ist, bipolar.

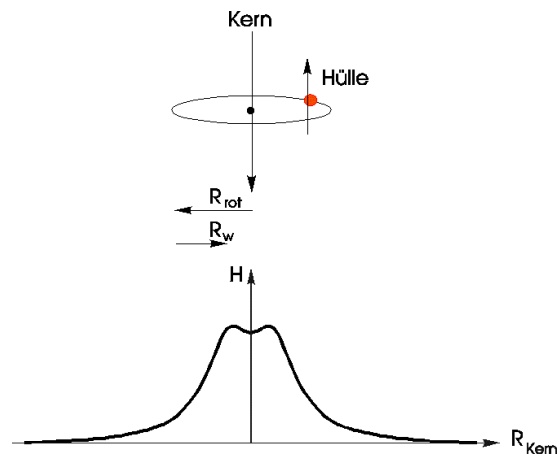
Bremst man nun das Teilchen in seinem eigenen Schwerpunkt A , so wirkt sich der Bewegungsradius R_{rot} aus, als wäre er ein träger Hebelarm: Er tritt aus seiner Arretierung in B mit umgekehrtem Drehsinn (jetzt Linkssinn) heraus. Für den indizierenden Beobachter wird er zur Wellenamplitude $R_{w(n)}$ lt. (2.12,8) und (2.12,8a) mit umgekehrtem Richtungssinn zum Rotationsradius $R_{rot(n)}$. Das Teilchen stoppt in A . Aber das e.m. Wellenquant (das energetische Feldzentrum in B bei $R_{rot(n)} = 0$) prallt nun auf den Indikator. Dabei löst es im relativistischen Abstand \overline{AB} gleich $R_{w(n)}$, aber im umgekehrten Sinn dieses Vektors (Linksorientierung der Bewegung), die Wechselwirkung mit dem Indikator aus. Seit BORNs Feststellung zur „Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Teilchens“ im „Amplitudenquadrat“ ist man geneigt, den radialen Aufenthalt des Teilchens mit dem Wechselwirkungstreffer des Wellenquants formal gleichsetzen zu können, weil die Beträge bei geringen Geschwindigkeiten sich etwa gleichen $|R_{w(n)}| \approx |R_{rot(n)}|$: Indikation sei gleich Teilchentreffer. Bei nichtrelativistischen Bewegungen sind die Beträge nie gleich, jedoch vernachlässigbar verschieden. Nun meinte man, die Differenzen der beiden Metriken mit der „Verschmierung“ der Teilchenbahn erklären zu können. Was hat man getan? Man hat die Wellenwechselwirkungen, die im Bereich des Atomkerns liegen, da der Vektor $-\Delta R_{w(n)}$ (früher $-\Delta X$) dorthin zeigt, einfach auf die Bahn des Elektrons ausgestülpt, deren Vektor $+\Delta R_{rot(n)}$ in die umgekehrte Richtung zeigt. Diese mathematisch durch den Interpretationsfehler, der übrigens mit dem NOBEL-Preis honoriert wurde, entstandene „Elektronenblase aus Elektronpulver“ entspricht

der folgenden Hohlspiegelprojektion: In die Orbitale wurden nun die Wechselwirkungstreffer projektiv versprenkelt und mit den Elektronen gleichgesetzt, obwohl die gar nicht dort sind.

Im Bild 2.11;1 veranschaulichen wir die Bahn des Elektrons (Elektronenhülle) mit seinem Elementarmagnet (Pfeil) um den Atomkern, worin der Kernmagnet gegenüber dem Bahnmagneten (größter Pfeil) vernachlässigt ist (seine Winzigkeit ist maßstäblich nicht unterzubringen). Darunter liegt im Maßstab die Häufigkeitsverteilung H der Wechselwirkungen, welche eigentlich nur der Feldstärke H ohne Zufälligkeit entsprechen würden, wenn keine Wechselwirkung vorläge. Sie ist dem Weg R_{Kern} zugeordnet. Dieser Teil der Abbildung müsste als Rotationsfläche abgebildet werden. Je höher die Geschwindigkeit des Elektrons wird, desto kleiner wird die Amplitude des Wellenquants R_w , obwohl der Rotationsradius R_{rot} nicht kleiner geworden ist. Eine Kurve mit einer gerundeten Wölbung erhält dann, wie im Bild angedeutet, eine Absenkung und zwei rotative Maxima.

Ein idealer Kreis verfügt über den gravitomagnetischen und den elektromagnetischen Schwerpunkt von $1h$ im Mittelpunkt, während bei einer Ellipse der gleiche Schwerpunkt des Quantums $1h$ in zwei gleichgerichteten Quanta $2 \cdot \frac{1}{2}h$, welche in den Brennpunkten der Ellipse konzentriert sind, vorliegen. Hier würde das rotierende Koordinatensystem zwei Glockenkurven nebeneinander ergeben, die aber in der Mitte nicht gegen null gehen. Die Aufteilung der Wirkungen hat immense Bedeutung für die Wirklichkeit der chemischen Bindung.

Bild 2.11;1: Gegensätze der Vektoren in der Elektronenbahn und in der Wechselwirkungswahrscheinlichkeit H



Die Indikation ist vom Wellenquantentreffer mit dem Abstand $-R_w$ ($-X$) zur Ruhemasse bei $R_w = 0$, die selbst überhaupt nicht wechselwirkt, vollzogen worden. Jegliche Wechselwirkungen der Energieübertragung schreiben wir den Wellenquanten zu. Sie vermitteln die Beziehungen der Ruhemassen und Ruheladungen untereinander. Jede Relativität hängt von der Geschwindigkeit im Vakuum ab. Sie ist für alle Fälle gleich: $\mathbf{v}_{\text{rot}(n)} = \mathbf{v}_{w(n)} \equiv \mathbf{v}_{(n)}$. Für den mitbewegten und den ruhenden Beobachter gelten (2.12,8) und (2.12,8a) in Vektorform:

$$\hbar_{(n)} = \mathbf{m}_B \cdot \mathbf{v}_{(n)} \cdot \mathbf{R}_{\text{rot}(n)} = \mathbf{m}_A \cdot \mathbf{v}_{(n)} \cdot \mathbf{R}_{w(n)} = \mathbf{p}_B \cdot \mathbf{R}_{\text{rot}(n)} = \mathbf{p}_A \cdot \mathbf{R}_{w(n)} \quad (2.11,1)$$

Korpuskulare Betrachtung: Das Teilchen rotiert

$$\text{Wellenpotenz} \quad \hbar_{(n)} \leq -\Delta m_{B(n)} \cdot \Delta v_{(n)} \cdot [+ \Delta R_{\text{rot}(n)}] \quad (2.11,2)$$

Wellenbetrachtung: Das Teilchen wechselwirkt über Wellenquanten

$$\text{Wechselwirkung} \quad \hbar_{(n)} \leq +\Delta m_{A(n)} \cdot \Delta v_{(n)} \cdot [- \Delta R_{w(n)}] \quad (2.11,3)$$

In R_{rot} rotiert das Teilchen; in R_w ist die Wellenquantamplitude X abgebildet. Die Richtung beider Lagen ist umgekehrt. Die Wirkung des Wellenquants liegt stets auf dem gegenüberliegenden Punkt B der amplitudischen Strecke, wo das Teilchen auf dem Stopp oder einer Begrenzung seiner Bahn den Punkt A zeichnet (vgl. Abschnitt 4.6.).

In der Wellenquantenordnung ist der Wellenimpuls $p_w = m_w c$ gleich dem Bremsimpuls des gekrümmt bewegten Teilchens $p_A = m_A v$. Mit der Wellenquantamplitude R_w bzw. X findet man jedoch das relativistische und vektorielle Gegenteil des Rotationsradius R_{rot} des Teilchens.

Im Gleichnis wird ein Elektronenstrahl erzeugt, der eine Geschwindigkeit von 500 m/s annimmt. Jedes Elektron verfügt sowohl, wie man so schön sagt, „im Mittel“ über die kinetische Energie von $7,1071 \cdot 10^{-7}$ eV, als auch über eine Strahlungsenergie von $7,1077 \cdot 10^{-7}$ eV sowie über die Wellenquantenergie von 0,85226 eV. Wir kümmern uns natürlich nicht darum, welche Krümmungsbahn ein jedes Elektron darin angenommen hat, weil wir sie nicht vorgegeben haben. Ursächlich wirken die Umstände, welche wir im einzelnen nicht nachvollziehen können: Unterschiedliche Geschwindigkeiten und Radien. Insofern ergeben sich auch eine Vielzahl von Einstellungen der PLANCK-Niveaus in $n = 1, 2, \dots, n$. Die Wellenquantenvektoren dieses Strahls liegen also nicht im Unendlichen. Ihre Wechselwirkungen bei der Beugung müssen folglich alle Möglichkeiten von n widerspiegeln. Insofern werden nicht die Teilchen nach der Beugung indiziert, sondern deren diverse Lagen der nach HUYGENS elementaren Wellenquanten in der Gestalt ihrer Strahlungsenergie beim Stopp der Elektronen. Die Wellenlänge eines wechselwirkenden Strahlungsquants $\Delta\lambda_{(n)}$ bzw. dessen Amplitude $\Delta R_{(n)}$ ist größer oder gleich der Wellenquantlänge $\lambda_{w(n)}$ bzw. deren Amplitude $R_{w(n)}$ der Strahlungspotenz. Z. B. deren minimale Relation bei einem ungebeugten Wellenquant im Niveau von $n = 1$: Die Rotation des Elektrons in $n = 1$ führt zum Wellenquant mit der Wellenquantlänge von $\lambda_{w(1)} = 1,45 \mu\text{m}$ bei $v = 500$ m/s. Wird das Elektron von $n = 1$ völlig ausgebremst, so muss es eine Strahlungsenergie $\Delta E_{(n)}$ abgeben, die der gesamten Wellenpotenz entspricht: $\Delta\lambda_{(1)} = 1,45 \mu\text{m}$. Nur geringe Energiesprünge, wie die Wechselwirkung am Spalt führen zu größeren Wellenlängen und demnach größeren Abständen vom bewegten Teilchen, von dem wir vorher nicht wissen, um welches n es sich handelt. Die neue Krümmung erzielt die Wechselwirkung auf dem Indikator, aber auch die Abbildung desjenigen n , das wir nicht kennen. Das Elektron selbst hat jedoch seine Bahn kaum verändert.

Die Rotationsgeschwindigkeit und der Rotationsradius einer geladenen Masse bleiben gegensätzlich variabel, um die PLANCK-Konstante z. B. von $1\hbar$ zu erhalten. Sollte das Elektron in der Atomhülle seinen Rotationsradius auf Kosten seiner Rotationsgeschwindigkeit einmal ausdehnen, so stellt dieser Vorgang eine Schwingung dar, die der idealen Rotation aufmoduliert ist - der Rotationsradius muss hernach wieder fallen und die Rotationsgeschwindigkeit hat zu steigen. Insofern kann man sich die Elektronenbahn ideal als eine BOHRsche Kreisbahn vorstellen, die keine Abweichungen zulässt, weil diese sofort nach ihrem Entstehen wieder aufgehoben werden muss. Jede Abweichung davon aber bedeutet die stehende Welle auf dieser Bahn. Jede daraus berechnete Lage des Schwerpunkts R_w des Wellenquants in $R_{\text{rot}} = 0$ muss auf das Radialmaximum führen, das bei der idealen schwingungsfreien BOHRschen Kreisbahn erreicht wird.

Weicht ein Elektron in v_{rot} und R_{rot} ab, muss es innerhalb des einen **einzigsten** Bahnumlaufs, der auf einen Umfang u als Wellenlänge λ bezogen ist, die Abweichung egalisieren. Innerhalb eines einzigen PLANCK-Quantums darf es eine egalisierbare Schwankung auf- und abwärts geben. Diese Überlegung ist nicht zu verwechseln mit der sogenannten „Unschärfe“ für die Produkte der Impulsamplitude $\Delta p \cdot \Delta X$ und der Energieperiodendauer $\Delta E \cdot \Delta t_x$ analog (2.11,1). Diese Unschärfe deutet nicht etwa die reellen Bahnabweichungen, sondern die verschiedenen Lagen der Wellenamplitude R_w , wie wir sie bezeichnen, über die Amplitudendifferenz ΔX , wie sie seit HEISENBERG bezeichnet wird, und der Wellenperiodendauer τ_w über die Zeitdifferenz Δt_x . Denn mit der Wechselwirkung werden die Wellenquanten ausgetauscht: Gib mir ein Wellenquant, ich gebe dir ein Wellenquant! /vgl. LUCAS 6,38/. Die einseitige Quantumübergabe hätte die Änderung der Bahn bewirkt. So aber ist sie geblieben wie sie war, ohne die wirkende Kraft zu ändern.

Indem die Lösungen der Wellenmechanik verkehrt veranschaulicht wurden, ist an Stelle eines **Rotationsa-reals**, in welchem sich die Kreis- oder Ellipsenbahn wahrscheinlich, aber doch in einer ebenen Bahn befindet, ein Wahrscheinlichkeits**orbital** als ein Raum geschaffen worden.

EINSTEIN: „Die gegenwärtige Physiker-Generation [...] glaubt im Anschluss an die gegenwärtige Form der Quantentheorie, dass der Zustand eines Systems nicht direkt, sondern nur indirekt durch Angabe der Statistik der am System erzielbaren Messresultate charakterisiert werden kann; es ist die Überzeugung vorherrschend, dass die experimentell gesicherte Doppelnatur (Korpuskulare und Wellenstruktur) nur durch solche Abschwächung des Realitätsbegriffes erzielbar sei. Ich denke, dass ein so weitgehender theoretischer Verzicht durch unser tatsächliches Wissen einstweilen nicht begründet ist und dass man sich nicht davon abhalten lassen soll, den Weg der relativistischen Feldtheorie zu Ende zu denken.“ (/Q 3/, S. 127)

EINSTEIN war dem Irrtum von der Doppelnatur der Welle und der Korpuskel aufgesessen. Er konnte nicht mehr weiter, da er nicht erkannte, dass es sich hier nur um die Einheit von Welle und Magnet handelte, die Korpuskel jedoch gar nicht indiziert wurde. Eine hohe Theorie auf einem morschen Fundament! Wo liegt nun der Bahnradius des Elektrons? Wir haben ihn unten berechnet. Das Elektron selbst kann im **1s-Areal**, auf einer sauberen Ellipsenbahn geringer Exzentrizität, in 1λ bei $1\hbar$ zwischen nahezu unendlich und nahezu null nur ein einziges Mal schwanken, wenn zugleich die geänderte Geschwindigkeit der Rotation und deren Radius sich so ändern, dass die Quantität $1\hbar$ nicht unter- oder überschritten wird. Jede Überschreitung der Bedingung $n\hbar$ in Gleichung (2.12,8), die nach unserer Theorie prinzipiell auch die BOHRsche Quantenbedingung enthält, wird durch eine Unterschreitung zurückgenommen. Eine solche Bewegung ergibt stets eine Ellipse. Aber ohne Änderungen von Rotationsradius und Rotationsgeschwindigkeit wird daraus die Sonderform der Ellipse, der Kreis. Jetzt muss man sich fragen: Warum sollte das Elektron seine Bahn ändern? Die Antwort der Chaostheoretiker besteht in ihrer Annahme, das Teilchen könne aus eigenem chaotischen Willen alles tun, was wir nicht erwarteten - der Zufall eben. Unsere Antwort lautet: Der Zufall existiert nicht ohne die Willkür eines zur Willkür fähigen Subjekts! Das Elektron würfelt seine eigene Bahn nicht aus! Welches Chaos plant schon die Rücknahme des ersten Schrittes in seinem zweiten Schritt? Das Chaos im Kopf eines Menschen zeigt es: Individuelle Fehlerwiderspiegelung und Widerrufsversuch mit neuen Fehlerkomponenten. Wenn aber das Gesetz $n\hbar$ gilt, dann ist die Kompensation jeder Bahnänderungen eines jeden Körpers, sei es ein Planet, sei es ein Elektron oder sei es ein Nukleon im Kern, eine **planmäßige Konsequenz!** Die Koordinaten des Elektrons werden bestimmt von den umliegenden Feldern der Ladungen, Massen und Magnete, welche PLANCK-Quanta übertragen. Also ändern die Quanta die Bahn kurzzeitig, worauf das Quantum beantwortet wurde und die Bahn wieder korrigiert ist, es sei denn, es habe über eine Quantenabstrahlung eine Änderung z. B. bei der chemischen Bindung erfahren.

Bleiben die PLANCK-Konstante $n\hbar$ und die rotierende Masse m konstant, so gilt das Produkt $v_{rot} \cdot u_K$ am Rotationsumfang $u_K = 2\pi R_{rot}$ des Kreises als konstant:

$$n\hbar = m_B \cdot v_{rot} \cdot u_K \quad (2.11,4)$$

Der Umfang u_E der Ellipse entspricht dem Kreisumfang u_K , deren mittlere Geschwindigkeit v_{rot} entspricht der konstanten Rotationsgeschwindigkeit v_{rot} auf dem Kreisumfang:

Jede Ellipse, deren Änderungen sich aufheben, verfügt unter nichtrelativistischen Bedingungen über die gleiche Fläche A_E wie der Kreis mit A_K , auf dem die Änderungen nicht erst auftreten. Relativistisch gesehen beschreibt die Ellipse eine Rosettenbahn (Allgemeine Relativitätstheorie). Die Verbindungslinie zwischen je einem Brennpunkt 1 oder 2 zum elliptisch bewegten Körper bildet den sich ändernden Radius R_1 oder R_2 . Wenn der Abstand 1-2 beider Brennpunkte $2e$ (lineare Exzentrizität) ist und der Schnittpunkt der kleinen Halbachse b auf der Ellipse mit dem einen ihrer Brennpunkte über die große Halbachse a verbunden wird, gelten:

$$b^2 = a^2 - e^2 \quad 2a = R_1 + R_2 \quad (2.11,5)$$

$$A_E = \frac{1}{4}\pi \cdot a \cdot b \quad A_K = \frac{1}{4}\pi \cdot R_K^2 \quad (2.11,6)$$

$$A_E = A_K ; \quad u_E = u_K \quad (2.11,7)$$

Auch die Umfänge gleichen sich. Eine banale Umrechnung des elliptischen Areal in ein Kreisareal vermag also das Problem zu lösen, wo denn das Teilchen rotiere. Deshalb lässt sich jede beliebige Ellipse der Bedingung $n\hbar$ auf den Kreis der gleichen Bedingung zurückführen.

Das ist eigentlich der Zauber der SCHRÖDINGERSchen stehenden Welle. Würde das Teilchen allein auf eine höhere Bahn gehoben werden, wäre die Energieerhaltung wie die Impulserhaltung verletzt. So aber gehört innerhalb eines einzigen Bahnumlaufs eines beliebigen Teilchens, so auch des Elektrons um seinen

Atomkern, zu **jeder Bahnanhebung** und der **begleitenden Geschwindigkeitssteigerung** auch eine **Bahnabsenkung mit Geschwindigkeitsreduktion**, die es ermöglicht, sowohl die Impulsdifferenz Δp als auch die Amplitudendifferenz ΔR im Produkt

$\hbar = (-\Delta p + \Delta p) \cdot (-\Delta R + \Delta R) = 0$ zu egalisieren, der erste für den Impuls, der zweite für die Frequenz der „abgestrahlten“ Welle:

$$\begin{aligned} p_{w(\text{steh. Welle})} &= p_{\text{oben}} + p_{\text{unten}} = 0 & R_{w(\text{steh. Welle})} &= R_{\text{oben}} + R_{\text{unten}} = 0 \\ p_{\text{oben}} &= m_A \cdot (-\Delta v) = -m_w c & p_{\text{unten}} &= m_A \cdot (+\Delta v) = +m_w c \end{aligned} \quad (2.11,8)$$

Das Teilchen strahlt nicht, da es sein Wellenquant nh nicht verlassen hat!

Ein Schwarm von Teilchen bildet eine Menge verschiedener Wellenquanten ab. Insofern bestätigt sich das Strahlungsgesetz (3.2.3,28) von PLANCK, welches stets ein Spektrum von Frequenzen bis hin zur Höchsthäufigkeit abbildet. Jede Wellenenergie ist abhängig von der Rotationsgeschwindigkeit v des Teilchens auf einer entsprechenden Rotationsbahn R_{rot} , also auch entsprechend der kinetischen Gastheorie ein Spektrum von Geschwindigkeiten der Teilchen. D.h.: Sollten 10 Teilchen nahezu in einem idealen Strahl vereint sein, nur die Lage ihrer Rotationsbahn würde die durchstrahlte Ebene in 10 Teile trennen von je 36° , so würden die Wechselwirkungen um den Strahl herum in einem Wechselwirkungstunnel auftreten: 10 Indikationen. Die Teilchen aber hätten dabei alle die Mitte des Tunnels durchflogen. Da nun praktisch die Krümmungen und die Lagen der Krümmungsbahnen recht verschieden ausfallen können, treten die Wechselwirkungen in Gestalt der Indikationen in unvorhersagbaren Radien und Winkeln zueinander auf. Nur ein wahrscheinliches Maximum der Höchstgeschwindigkeiten bei Minimalradien wird mit der Zeit festgestellt. Trotzdem sind alle Teilchen durch das Zentrum des Indikators geflogen!

Je weniger die Bahn der Teilchen mit dem gegen unendlich divergierenden Rotationsradius R_{rot} gekrümmt wird, wenn ihre Geschwindigkeit v gegen Lichtgeschwindigkeit c divergiert, desto mehr steigt die Wellenenergie E_w relativistisch und der Wellenradius (die Wellenamplitude) der Indikationen R_w fällt gegen null, obwohl der Bewegungsradius R_{rot} unverändert groß ist. Die Indikation kommt in die Nähe der Teilchenmasse selbst.

Der Schwingungserzeuger wurde Oszillator genannt. Als Teilchen soll er nun für den **idealen Donator** bzw. den **idealen Akzeptor** von Strahlungsenergie $\Delta E_{(n)}$ stehen. Das äquivalente Geben und Nehmen von Strahlungsenergie bedeutet ein Gleichgewicht der universalen Kräfte. Gleichgewichte müssten im Kosmos nur augenblicklich im Austausch von Strahlungsquanten oder innerhalb eines PLANCK-Niveaus nh existieren. Die Augenblicklichkeit gäbe es wiederum nur bei analogen Signalverläufen. Jede Quantelung setzt einen Unterschied. Nur innerhalb einer gleichen Quantelung kann man die Augenblicklichkeit postulieren, weil die darunter befindlichen Möglichkeiten kein materielles Maß ableiten lassen. Das Teilchen schwankt in seinem relativ engen **Bewegungsareal** um dessen Koordinaten mit der Bedingung, jedes Plus an Wellenenergie durch ein Minus an Wellenenergie auszugleichen. Eine Menge von Teilchen bildet über ihre eigenen Bewegungsareale einen **Bewegungskorridor**.

Ein Kosmososzillator trägt gemäß (2.4,49) eine Eigenfrequenz f_B . Wird er per Geschwindigkeitssteigerung gezwungen, relativistisch langsamer zu schwingen, so senkt sich seine Eigenfrequenz und damit seine Eigenenergie $E_{A_0(EK)}$ zu $E_{B(EK)} = E_{A_0(EK)} \cdot (1 - v^2/c^2)^{1/2}$ ab, indem sie gegen die geringere Energie des Gefäßkosmos $E_{A_0(GK)}$ divergiert (vgl. Abschnitt 2.19.). Nach der Verzögerung und der Bremsstrahlung schwingt der Oszillator gegenüber seinem Bezugssystem, dem Gefäßkosmos, wieder schneller. Das sind innere Funktionen, die mit dem Außen gekoppelt sind, indem der Kosmos Strahlungsenergie speichern und absenden kann (HAMILTON-Gleichung, siehe im Abschnitt 2.4. die Gleichungen 2.4,36a und 2.4,38).

Unsere Theorie beschließt die Meinung, das Teilchen selbst sei als eine Wahrscheinlichkeitswelle aufzufassen. Von den Anfangsbedingungen Geschwindigkeit v und Krümmungsradius R_{rot} der Teilchenbewegung hängt es ab, in welcher konkreten Lage und Distanz R_w das Wellenquant des Teilchens abgestrahlt wird, wenn das Wellenquant des Teilchens gebeugt und das Teilchen schließlich an einem Indikator abgebremst wird.

Folglich stellt der Indikator nicht die „Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Teilchen“ fest, sondern die **Wechselwirkungsvielfalt der wirkenden Wellenquanten** (der wirkenden Magneten), die von den

bewegten Teilchen gebildet werden und mit den vielzähligen Wellenquanten der Teilchen ihres Umfeldes reagieren (HUYGENS). Dabei sieht das Ergebnis statistisch erfassbar aus und könnte nun **Wechselwirkungswahrscheinlichkeit** genannt werden. Jedes einzelne Teilchen setzt nur eine einzige von seinem Schwerpunkt über die Wellenamplitude R_w entfernte Wechselwirkung ab, deren Lage nicht vorhersagbar ist, wenn es sich in einer nicht indizierbaren Bahn befindet.

So wird die Auswirkung des abgebremsten Wellenquantenzentrums $R_{rot(n)} = 0$ auf andere Wellenquanten der anderen in Bewegung befindlichen Teilchen letztlich indiziert. Die Ursache für das Terminologiechaos liegt im verdrehten Teilchenbegriff der „Quantenmechanik“. Jeder Mikrokosmos trifft selbst zentral, aber in nur geringer Streuung auf den Indikator. Jedes Teilchen nimmt seine definierbare Bahn. Es kann nicht direkt indiziert werden, weil sein Bahnmagnetvektor die Energie überträgt. Von der Indikation kann man sicherlich auf eine Wahrscheinlichkeit folgern, wo das Teilchen gewesen sein könnte, als es die Wechselwirkungen mit anderen Teilchen in den bewussten Abstandsvielfältigen R_w auslöste. Also kann die Indikation bei der Beugung nicht mit dem Aufenthalt des Teilchens identisch sein. Sicherlich befinden sich in einem Strahl alle Teilchen keinesfalls an einem gemeinsamen Linienpunkt, weil sie ja alle eine Dimension ihres Mikrokosmos zu tragen haben, wodurch aber nur geringste Drifterscheinungen eintreten.

Beim Auftreffen des mikrokosmischen Teilchens auf einen Indikator setzt sich die Wellenpotenz zusammen mit der Ruheenergie in ein Bremsstrahlungsspektrum um, welches dann missverstanden wird als „Teilchenwelle“, weil das Teilchen, was nie eine Welle war und nie eine Welle sein wird, im Moment des zum Beispiel totalen Abbremsens seine ganze relativistische Energie als Strahlungsenergie $\Delta E_{(n)}$ abgibt, neue Wellen an den Indikatorteilchen erzeugt und dabei selbst wieder zum relativ ruhenden Teilchen der entsprechenden relativen Ruheenergie E_{Ao} oder der absoluten Vakuumruheenergie E_{Aov} wird! Das Teilchen war also selbst keine Welle. Die Formulierung „Ort und Impuls eines Teilchens“ seien nicht mit gleich hoher Genauigkeit feststellbar, verschleiert die Gesamtproblematik. Es muss vordergründig geklärt sein:

Die Wellenamplitude R_w und der Impuls p_w des Wellenquants eines nicht indizierbaren Teilchens sind zu einem konstanten Quantum der Schwingung verbunden und deshalb nicht mit gleich hoher Genauigkeit feststellbar.

Mit dieser Formulierung entscheiden wir über Weltanschauungen! Bezüglich des Abschnitts 2.4. könnte man sich das ganze Problem der Teilchentrefferdiskussion ersparen, da mit den Worten der „Quantenmechanik“ ohnehin nicht das eigentliche Teilchen als Kosmos gemeint ist, sondern dessen im Auftreffmoment wirkendes Wellenquant. D.h., dass die Elektronen sehr wohl um den Atomkern in BOHRschen Bahnen bewegt sind, wie auch die Nukleonen im Atomkern. Allein geht das BOHRsche Schalenmodell der Bahnen nicht auf die elektromagnetischen Variablen der Rotationsgeschwindigkeit v_{rot} und des Rotationsradius R_{rot} ein, die auf μ bezogen sind, sondern leitet den gravitomagnetischen auf \hbar bezogenen Radius der idealen Kreisbahn ab. Niemand kann das klassische Ergebnis nachmessen, wonach die Ladung und die Masse des Elektrons zunächst jenen Bahnradius einstellen. Deshalb brachte diese Erkenntnis nicht weiter. Berechnungen erlauben nur die Wechselwirkung der Wellenquanten. Dann wollen wir doch bei ihnen bleiben und die Magnete nicht als Teilchen bezeichnen!

Wir nehmen an, ein Elektron e^- fiele mit dem Abstand von R_{rot} gegen unendlich auf den Atomkern p^+ zu. Seine Anfangsgeschwindigkeit v_{rot} divergiere gegen null, ebenso die dortige Beschleunigung a_{el}

$$a_{el} = \chi / (m_{gq} \cdot R_{rot}^2) \quad \text{nach (2.5,6)} \quad (2.11,9)$$

$$\text{wie } a_{gr} = G \cdot m_{gq} / R_{rot}^2 \quad \text{nach (2.19,1)}. \quad (2.11,10)$$

In den gekrümmten Koordinaten unseres Kosmos wird das Elektron beim Erreichen des Kerns einen relativistischen Zustand widerspiegeln, der von der Divergenz der Geschwindigkeit $v_{(n)}$ gegen Lichtgeschwindigkeit c , des Rotationsradius R_{rot} gegen den Protonenradius R_p und der elektrischen Beschleunigung a_{el} gegen unendlich geprägt ist. Letztlich sollte es mit diesen Dimensionen den Kern passieren. Legen wir fest, wie das in den mikrokosmischen Bereichen möglich ist, dass die Bahn stets ein einziges PLANCK-Quantum h abbildet ($1\hbar = m \cdot v_{rot} \cdot R_{rot}$), bedeutet die Änderung der Relation v_{rot} zu R_{rot} nicht die Aufhebung der PLANCK-Bedingung. Sie kann nicht unterschritten werden, obwohl sich die Geschwindigkeit v_{rot} und mit ihr der Impuls p sowie die Beschleunigung a_{el} des Teilchens ändern. Nach der Kernpassage muss das Teilchen

in Vollendung seiner Gesamtbahn wieder auf die Anfangskordinaten steigen. Es entsteht eine extrem gestreckte elliptische Bahn. Rechnet man eine jede solche Ellipse, von denen es theoretisch unendlich viele Mögliche gäbe, auf eine Kreisbahn um, so erhält man immer den BOHRschen Radius der idealen Kreisbahn. Tatsache wird sein, dass in der Natur wegen der Vielfalt der Wechselwirkungen im Mehrkörperproblem niemals ideale Kreisbahnen zu erwarten sind, sondern immer **Ellipsen**, die aber im relativistischen Bereich der Geschwindigkeiten einer Kreisbahn recht gut annähern.

Ein jedes Elektron bewegt sich auf einer Bahnellipse, die im Sonderfall der Kreisbahn nahekammt.

Die BOHRsche Quantenbedingung ist also nicht aus der Luft gegriffen. Sofern das Teilchen nicht gänzlich abgebremst wird bei $1\hbar$, um genau dieses $1\hbar$ wieder umzusetzen, bewegt es sich in gekrümmten Bahnen der stehenden Welle strahlungslos, d.h.: es gibt seine Wirkung $1\hbar$ nicht ab, weil diese nicht teilbar ist: Das Teilchen steigt einmal höher; dafür muss es einmal tiefer - eine Ellipse, in deren Brennpunkt der Atomkern liegt [erinnert sehr an Johannes KEPLER (1571-1630) sein erstes Gesetz]. Die erste Erweiterung auf $2\hbar$ ergäbe auch eine Ellipse auf das gesamte $2\hbar$. Nur der Abstieg um $1\hbar$ von $2\hbar$ auf $1\hbar$ würde die Differenz abstrahlen, wobei die Ellipse von $2\hbar$ in die Ellipse von $1\hbar$ umgewandelt worden wäre. Da ist eine reelle Ellipsenbahn verändert worden! Wegen der Unmessbarkeit ist SCHRÖDINGER an der Reihe: Die Umwandelungsschwankungen zeichnen eine nicht vermessbare Bahn mit dem Charakter einer stehenden Welle. Ja, virtuell, ohne reale Veränderung, wenn keine Bindungsenergie abgestrahlt wurde!

Die Supraleitung wurde als Aufhebung des Spins, also des Wellenquantvektors erklärt (siehe Abschnitt 2.3., S. 307). Indem eine elektrische Ladung einen Stromkreis bildet, der elektromagnetisch wechselwirkungsfrei ist, der also keine Arbeit $W_w = n \cdot h \cdot f$ verrichtet, bleibt die Supraleitung erhalten. Ein Stromkreis, der nur aus einem einzigen PLANCK-Quantum $1\hbar$ besteht, kann nur einmal Arbeit verrichten $\Delta W_w = 1\hbar \cdot \omega$ (aber mehrfach Arbeit an sich verrichten lassen zu $n\hbar$). Der Strom fließt nicht mehr. Die Wellenenergie $E_w = 1\hbar \cdot f$ ist gänzlich umgesetzt in Arbeit ΔW_w . Insofern stellt sich die Bahn eines Teilchens als eine Supraleitung dar, worauf ein Strahlungsquantum allein aus der Umsetzung einer ganzzahligen Wirkung $n\hbar$ erwachsen kann. Die Strahlungslosigkeit einer solchen Bewegung um den Atomkern muss also nicht sonderlich erklärt werden. Sie ist bereits mit PLANCK und BOHR eine Tatsache.

Innerhalb eines PLANCK-Quantums $1\hbar$ kann also die Bahn virtuell variieren. Je größer der Rotationsradius R_{rot} , desto größer die Wellenquantlänge λ_w und desto kleiner die Wellenquantfrequenz f_w . Daraus resultiert nach (2.4,28), dass die Wellenquantenergie E_w (oder die Arbeit für die Einrichtung der Wellenpotenz W_w) verschiedene Größenordnungen in diesem einen PLANCK-Niveau annehmen kann, ohne, dass sie in

$$\begin{aligned} \pm \Delta E_A &= m_A \cdot \pm \Delta v \cdot c = h \cdot \pm \Delta f = h \cdot c / \pm \Delta \lambda \\ \pm \Delta E_B &= m_B \cdot \pm \Delta v \cdot c = h \cdot c / \pm \Delta u_{rot} = \hbar \cdot c / \pm \Delta R_{rot} \end{aligned}$$

eine Welle hätte gesendet oder empfangen, wenn sich alle Änderungen $\pm \Delta$ gegenseitig aufheben! Die Geschwindigkeit und der Rotationsradius entscheiden über die Höhe der Wellenenergiepotenz, die im Rahmen der stehenden Welle egalisiert werden muss! Das Elektron aber rotiert von dieser Gleichung unbekümmert, ohne dass seine Bahn strahlt, weil das PLANCK-Quantum $1\hbar$, bezogen auf die Wellenquantlänge λ_w , welche den Rotationsumfang u_{rot} bedeutet, erhalten bleibt.

Alles nichtrelativistische, auch im Mikrokosmischen, funktioniert nach KEPLER:

- „1. Die Planeten bewegen sich auf Ellipsen, in deren einem Brennpunkt die Sonne steht.“
(/Q 5/, S. 95)
Die Elektronen bewegen sich auf Ellipsen, in deren einem Brennpunkt der Atomkern steht.
Die Nukleonen bewegen sich auf Ellipsen, in deren einem Brennpunkt das andere Nukleon steht.
- „2. Der Fahrstrahl Sonne - Planet überstreicht in gleichen Zeiten gleiche Flächen (Flächensatz: A/t ist konstant).
3. Die Quadrate der Umlaufzeiten verhalten sich wie die 3. Potenzen der mittleren Entfernungen von der Sonne: $T_1^2 : T_2^2 = r_1^3 : r_2^3$ “ (/Q 5/, S. 95)

Nach dem zweiten KEPLERschen Gesetz gilt also:

$$A_1 / t_1 = A_2 / t_2 = k_{(A,t)} . \quad (2.11,11)$$

Die Funktion ist differenzierbar zu: $k_{(A,t)} = dA / dt$ oder

$$dA_1 / dt_1 = dA_2 / dt_2 = k_{(A,t)} . \quad (2.11,12)$$

Integriert gelten die Differenzen: $k_{(A,t)} = (A_2 - A_1) / (t_2 - t_1)$.

Die jeweilige Fläche kann man auch in Näherung, wenn die Zeitänderung klein genug ist, als halbe Fläche dA eines Parallelogramms betrachten, worin ds_a der Bogenzuwachs und dR die Radiusänderung im Differentiellen sind:

$$dA = ds_a \cdot dR / 2 . \quad (2.11,13)$$

Die Geschwindigkeitsänderung auf dem Bogen ds_a ist $dv = ds_a / dt$. Wir substituieren ds_a in (2.11,11):

$$dA = dv \cdot dt \cdot \frac{1}{2} dR . \quad (2.11,14)$$

Für das Verhältnis zweier Ausschnittsflächen dA_1 zu dA_2 dividieren wir die Gleichungen:

$$dA_1 / dA_2 = (dv_1 / dv_2) \cdot (dt_1 / dt_2) \cdot (dR_1 / dR_2) .$$

Wegen KEPLER gilt die Konstanz (2.11,11), woraus folgt:

$$1 = (dv_1 / dv_2) \cdot (dR_1 / dR_2) , \quad (2.11,15)$$

Zum Vergleich ist hier die Wellenquantenbedingung (2.12,8) $n\hbar = m \cdot dv \cdot dR$, deren zwei Relativa wir für gleiche n dividieren:

$$n\hbar_1 / n\hbar_2 = (m_{B1} / m_{B2}) \cdot (dv_1 / dv_2) \cdot (dR_1 / dR_2) . \quad (2.11,16)$$

Innerhalb dieses einen von n bestimmten konkreten PLANCK-Niveaus verhalten sich die zueinander konstanten Quotienten $n\hbar_1 / n\hbar_2$ unter der Vernachlässigung relativistischer Korrekturen beider gleicher Ruhemassen m_1 / m_1 , die aber unterschiedlich gedehnt sind auf m_{B1} bzw. m_{B2} ($m_{B1} \approx m_{B2}$), oder bei naheliegenden Geschwindigkeiten geringer Relativistik wie folgt:

$$k_{(n)} = (dv_1 / dv_2) \cdot (dR_1 / dR_2) = 1 . \quad (2.11,17)$$

KEPLER entdeckte die Quantisierung der Gravitation in nichtrelativistischer Form ohne dies zu seiner Zeit erklären zu können! Ein jeder Planet bewegt sich unter Vernachlässigung der nichtrelativistischen Korrekturen mit seiner Geschwindigkeit auf seiner Wellenquantenbahn, die von $n\hbar$ gekennzeichnet ist. So bedeutet auch ein jeder Wellenquantensprung die Abstrahlung oder den Empfang von Gravitationswellenquanten und die Änderung der Ellipsenbahn auf eine neue Wellenquantenbahn $(n-x)\hbar$. Allerdings hat n gewaltige Ausmaße angenommen, wenn es um die Erde geht:

$$n = m_E \cdot v_E \cdot R_E / \hbar \approx 5,9742 \cdot 10^{27} \text{ kg} \cdot 29780 \text{ m/s} \cdot 1,4959787 \cdot 10^{11} \text{ m} / 1,05458866 \cdot 10^{-34} \text{ Js}$$

$$n \approx 2,5237527 \cdot 10^{77} . \quad (2.11,18)$$

Dimensionen aus /Q 4/, S. 92.

Die relativistischen Abweichungen bewegen sich wegen der gedehnten Masse in Dilatationsdimensionen von ca. $5 \cdot 10^{-9}$. Wegen der schwach wirkenden Relativität der Bewegung, auch bei geringen Geschwindigkeiten, ergeben sich Korrekturen, die erst EINSTEIN in die Physik der Planeten einbringen konnte.

Wir stoßen die Erde an. Sie muss eine neue Bahn annehmen, natürlich wieder eine Ellipsenbahn. Dank der hohen Zahl n von mehr als 10^{77} lassen sich nahezu analoge Signalübergänge abbilden. Ganz anders auf der Bahn des Elektrons mit $n = 1$. Jeder Impuls ist selbst nur gequantelt. Ein Viertelimpuls, der die Ellipse dieses Elektrons leicht variierte, existiert nicht wegen: $p = m \cdot v = hf/c$. Damit wird die Bahnänderung eines Elektrons zur **binären** Entscheidung: Entweder so sein oder nicht mehr so sein. Das ist der ganze Witz der ganzzahligen Sprünge im Rahmen der PLANCK-Konstante!

Das 3. KEPLERsche Gesetz, das eine grobe Näherung darstellt, diskutieren wir nicht näher.
Relativistische Betrachtung der reellen Elektronenbahn

Nach Niels BOHR (1885-1962), der zu 1913 die Bahnradien $R_{(n)}$ des Elektrons e^- im Wasserstoffatom 1H berechnete, arbeitet man im klassischen Modell mit atomaren Bezugsgrößen:

$$\begin{aligned} \text{BOHRscher Wasserstoffradius } R_{(1)} & \quad \text{mit der Konstanten } \epsilon^2 \\ R_{(1)} = \hbar^2 / (m_e \cdot \epsilon^2) & \quad \epsilon^2 \equiv e_o^2 / (4\pi \epsilon_o) \end{aligned} \quad (2.11,19)$$

Mit Gl. (4.6,9) und (2.6,2) erhalten wir:

$$\epsilon_o = M_{gq} \cdot m_{gq} / (2 \cdot k_q^2 \cdot h \cdot c) \quad \text{und} \quad m_e = \hbar / c R_e, \quad (2.11,20)$$

welche auf die Kopplungskonstante α_q führen:

$$\alpha_q = m_{gq} / M_{gq} = 2 \cdot h \cdot c \cdot \epsilon_o / e_o^2 \quad (2.11,21)$$

Die Bezugsenergie $2E_{(1)}$ beträgt nach BOHR:

$$\begin{aligned} 2E_{(1)} &= - \epsilon^2 / R_{(1)} \\ E_{(1)} &= -13,6058 \text{ eV} . \end{aligned} \quad (2.11,22)$$

Eigenwerte der SCHRÖDINGER-Gleichung für die Energie im Niveau n, l ergeben:

$$E_{(n)} = E_{(1)} / (n + l + 1)^2 = E_{(1)} / n^2 . \quad (/Q 12/, S. 183) \quad (2.11,23)$$

Wegen der Kopplungskonstante α_q erhalten wir den nichtrelativistischen Radius $R_{(1)}$ und die ihm zugewiesene Geschwindigkeit $v_{(1)}$:

$$R_{(1)} = R_e / \alpha_q \quad v_{(1)} = c \alpha_q \quad (2.11,24)$$

$$R_{(1)} = 5,291772 \cdot 10^{-11} \text{ m} .$$

$$v_{(1)} = e_o^2 / 2 h \epsilon_o = c \alpha_q = 2,187691 \cdot 10^6 \text{ m/s} \quad \text{mit} \quad \alpha_q = 1 / 137,0360 . \quad (2.11,25)$$

Die Energie $E_{(1)}$ lässt sich als RYDBERG-Frequenz $R_{f\infty} = 3,289842 \cdot 10^{15} \text{ Hz}$ bzw. als RYDBERG-Konstante $R_\infty = 10973731 \text{ m}^{-1}$, welche die reziproke Wellenlänge $\lambda_\infty = 9,112671 \cdot 10^{-8} \text{ m}$ darstellt, ausdrücken. Sie beträgt -13,6058 eV. (/Q 12/, S. 183f)

Die Masse des mitrotierenden Protons ist zu berücksichtigen und ergibt die RYDBERG-Konstante R_H für den Wasserstoff:

$$R_H = R_\infty / (1 + m_e / m_p) = R_\infty m_p / (m_e + m_p) . \quad (/Q 12/, S. 183f) \quad (2.11,26)$$

$$m_p = 1836,1525 \cdot m_e ,$$

$$R_H = R_\infty / (1 + 1 / 1836,1525) = R_\infty / f_H , \quad \text{in Wellenlängen ausgedrückt:}$$

$$\lambda_H = \lambda_\infty \cdot f_H ; \quad (2.11,27)$$

$$f_H = (1 + 1/1836,1525) = 1,000544617 . \quad (2.11,28)$$

Mit unseren Werten der Elektronruhemasse m_e und der Protonruhemasse m_p wird im Gegensatz zur angewendeten Literatur (dort 10967769 m^{-1}) der korrigierte Wert zu

$$R_H = 10967758 \text{ m}^{-1} ; \quad \lambda_H = 9,117634 \cdot 10^{-8} \text{ m}$$

$$\text{mit der reduzierten Energie:} \quad E_{A(1)} = 13.5984 \text{ eV} .$$

Jene Energie $E_{A(1)}$ soll die Realität getroffen haben. Ebenso kann der Betrag von der Quantenmechanik bestimmt werden. Einen anschaulichen Weg mit relativistischen Bedingungen konnte man bisher nicht vollziehen. Hier unser Versuch:

Die gegebenen Größen des Radius $R_{(1)}$ und der Geschwindigkeit $v_{(1)}$ bedeuten eine Verschleierung der speziellen Relativität der Masse. Wenn wir die Ruhemasse um f_H reduzieren und die Geschwindigkeit sich von $v_{(1)}$ auf $v_{(1)}$ eingestellt hat, so muss nun der Radius angestiegen sein.

Im Proton liegen zwei positive Ladungen dicht beieinander. Gegenüber befindet sich der negative Protokosmos. Insofern zeigt das Proton sein positives Gesicht dem Elektron, welches seinerseits nur über ein negatives Gesicht verfügt. Die Teilchen würden mit zugewandtem Gesicht gegenüberliegen. Beide Seiten liefern aber den Abstand zum Schwerpunkt ihrer Masse in der Größe ihrer eigenen Amplitude einschließlich der Vakuumsphäre $2R_p$ bzw. $2R_e$. Insofern hängt der jeweilige Abstand der Ladungen auf ihrer Bahn von den Amplituden der bewegten Teilchen ab. Je größer aber der Rotationsradius $R_{\text{rot}(1)}$ gegenüber dem BOHRschen Radius $R_{(1)}$, desto kleiner fällt die Umlaufgeschwindigkeit $v_{(1)}$ aus, welche ihrerseits die relativistische Massendifferenz $\Delta m_{A(1)}$ bestimmt, die dem realen Energieniveau $\Delta E_{(1)} < E_{(1)}$ entspricht. Die Gleichung (2.11,26), welche oben mit den Massen formuliert ist, wird hier anschaulich zu (Verdopplungsfaktor ist gekürzt):

$$R_H = R_\infty R_e / (R_e + R_p) = R_\infty / f_H . \quad (2.11,29)$$

Über die Gleichung (2.11,1) können die Energien der Niveaus in Rotationsradien umgerechnet werden. Sie veranschaulichen die tatsächliche Bahn, welche das Elektron annimmt.

Da nun für den Rotationsradius gilt: $R_{\text{rot}(1)} > R_{(1)}$, ist zugleich die Massereduktion zu beachten, damit die Gleichungen (2.11,19) und (2.11,20) erfüllt werden:

$$m_{e(1)} = m_e / f_H \quad \text{mit} \quad f_H = 1,000544617 . \quad (/Q 12/, S. 184) \quad (2.11,30)$$

Rechnet man nach der Gl. (2.11,1) für das Wasserstoffatom auf $n = 1$ alle von der Geschwindigkeit v abhängigen Rotationsradien mit der Ruhemasse m_e aus, so erhält man den Minimalabstand in Gestalt der doppelten Elektronamplitude $2R_e = 7,7232 \cdot 10^{-13} \text{ m}$ (siehe Abschnitt 4.5.) bei der Geschwindigkeit von $v = 2,120 \cdot 10^8 \text{ m/s}$. Sie entspricht der Kopplungskonstante α_1 zwischen dem Elektron und einem gewissen Mittelpunkt der Protonmasse. Das Elektron bildet mit der Distanz von $2R_e$ sowohl die Amplitude als auch die Vakuumsphäre. Beide zusammen ergeben den Horizont des Teilchens. Er berührt nun den Mittelpunkt seiner Rotation. Berücksichtigt man jetzt die Ausdehnung der Protonmasse, wie wir sie kennen, in Gestalt deren Amplitude R_p , welche 1836,15mal kleiner als die Elektronamplitude ist, so ist die Distanz um $1/1836,15$ des Elektronhorizonts $2R_e$ zu erhöhen und die Rotationsmasse um den gleichen Faktor zu senken:

$$R_m = 2R_e + 2R_p = 2R_e (1 + 1/1836,1525) = 2R_e \cdot f_H . \quad (2.11,31)$$

Wenn die tiefste Abweichung der Bahn jene Korrektur erhalten muss, so haben alle Bahnen jene Änderung zu befolgen. Mit der reduzierten Masse ergibt sich tatsächlich die Minimaldistanz von $R_m = 7,72739 \cdot 10^{-13}$ m bei der Geschwindigkeit $v_{rot} = 2,120 \cdot 10^8$ m/s. Genau diese relative Distanzvergrößerung gemäß (2.11,19) bedeutet die Absenkung des theoretischen Energieniveaus $E_{(1)}$ auf das reelle Niveau $\Delta E_{(1)}$.

Wir verknüpfen die BOHRschen Größen im Term 1 zur PLANCK-Bedingung und setzen sie unseren relativistischen Konditionen für die zwei Beobachterstandpunkte - mitbewegt in Term 2, relativ ruhend bzw. indizierend in Term 3 - gleich:

$$1\hbar = m_e \cdot v_{(1)} \cdot R_{(1)} = m_{eB(1)} \cdot v_{rot(1)} \cdot R_{rot(1)} = m_{eA(1)} \cdot v_{rot(1)} \cdot R_{w(1)}, \quad (2.11,32)$$

Term 1 Term 2 Term 3

$$1\hbar = m_e \cdot v_{(1)} \cdot R_{(1)} = m_e \cdot W_{SRT} \cdot v_{rot(1)} \cdot R_{rot(1)} = m_e \cdot v_{rot(1)} \cdot R_{w(1)} / W_{SRT} \cdot$$

Der erste Term verschleiert die spezielle Relativität $W_{SRT} = (1 - v_{rot}^2/c^2)^{1/2}$ im Produkt der Geschwindigkeit $v_{(1)}$ und des Radius $R_{(1)}$. Der Fehler ist an der Bestimmung der relativistischen Massen- bzw. der Energiedifferenz $\Delta E_{(1)}$ mit der Geschwindigkeit $v_{(1)}$, welche nicht die reelle $v_{rot(1)}$ trifft, ersichtlich. Sie weicht um $5 \cdot 10^{-4}$ eV von $-13,6058$ eV ab:

$$f_{SRT} = 1/W_{SRT} \approx 1,0000266267 \quad \Delta E_{(1)} \approx -13,6063 \text{ eV} / c^2. \quad (2.11,33)$$

Folglich muss der scheinbar nichtrelativistische Produktterm, welcher aber nach der Massenkorrektur den realistischen Wert $E_{A(1)}$ liefert, in dreierlei Hinsicht korrigiert werden: 1. auf die tatsächlich wirkende Masse $m_{e(1)}$, 2. auf die wirkliche Geschwindigkeit $v_{rot(1)}$ und 3. auf den realen Radius der Wellenamplitude $R_{w(1)}$. Wegen der dreifachen Unbekannten $v_{rot(1)}$, $R_{rot(1)}$ und $R_{w(1)}$ zeigen wir zunächst die wirksamen Tendenzen auf:

$$m_{e(1)} \cdot v_{(1)} \cdot R_{(1)} = m_{e(1)} \cdot v_{rot(1)} \cdot R_{w(1)} / W_{SRT} = m_{eA(1)} \cdot v_{rot(1)} \cdot R_{w(1)}; \quad (2.11,34)$$

$$v_{rot(1)} < v_{(1)} \quad R_{w(1)} < R_{(1)} < R_{rot(1)} \quad m_{eA(1)} > m_{e(1)};$$

$$\Delta R_{w(1)} = R_{(1)} - R_{w(1)} \quad \Delta R_{rot(1)} = R_{rot(1)} - R_{(1)} \quad \Delta R_{w(1)} < \Delta R_{rot(1)}.$$

Nach der Überlegung der ausgeglichenen Schwingung könnten R und v beliebig auseinander gehen. Wegen der BOHRschen Kraftbedingung auf der Bahn kann es jedoch keine solche in das Unendliche fortsetzbare Chaotisierung der Elektronbewegung geben. Allein die unberücksichtigt gebliebene Relativität muss nun eingefügt werden, indem die Geschwindigkeit von der Relativitätswurzel selbst relativiert werden muss. Das lässt sich aus der kinetischen Energie berechnen:

$$E_{kin(1)} = \chi / 2R_{(1)} = m_e \cdot v_{(1)}^2 / 2 = m_{eA} \cdot v_{rot(1)}^2 / 2 \quad (2.11,35)$$

$$v_{rot(1)} = v_{(1)} / (f_{SRT})^{1/2} \quad \text{mit} \quad m_{eA} = m_e \cdot f_{SRT}. \quad (2.11,36)$$

Da die Relativität der neuen Geschwindigkeit noch nicht bekannt ist, sie aber nur gering abweichen wird, multiplizieren wir näherungsweise mit dem Relativitätsfaktor f_{SRT} der Geschwindigkeit $v_{(1)}$ und erhalten:

$$v_{rv(1)} = v_{(1)} / 1,000013313 = 2187662 \text{ m/s}.$$

Mit jener Geschwindigkeit bewegt sich die reduzierte Elektronmasse $m_{e(1)}$ auf ihrer Bahn. Setzen wir für $v_{(1)}$ das Produkt $v_{rot(1)} \cdot 1,0000133$ in Gl. (2.11,34) ein, so kann die Masse m_e mit dem Faktor 1,0000133 erweitert werden:

$$m'_{er(1)} = m_e \cdot 1,000013313 / f_H = 510731,7 \text{ eV} / c^2.$$

Jene Masse $m'_{er(1)}$ ist nach wie vor nichtrelativistisch ausgedrückt. Würde es sich bei ihr bereits - wie vermutet - um die relativistisch erhöhte Indikationsmasse des Typs m_A handeln, welche aus $m_o \cdot f_{SRT}$ bestünde, so hätten wir zur Freistellung der tatsächlichen Ruhemasse $m_{er(1)}$ durch den relativistischen Faktor f_{SRT} zu dividieren:

$$m_{er(1)} = m'_{er(1)} / f_{SRT} = 510718,1 \text{ eV} / c^2 .$$

Die relativistische Differenz der Massen $\Delta m_{er(1)}$ führt nach der Verzögerung auf die abgestrahlte Masse (Energie):

$$\Delta m_{er(1)} = m_{er(1)} - m_{er(1)} \cdot f_{SRT(1)} \quad (2.11,37)$$

$$\Delta m_{er(1)} = m_{er(1)} (1 - f_{SRT(1)}) = -510718,1 \text{ eV} / c^2 \cdot 0,000026626$$

$$\Delta m_{er(1)} = 13,5984 \text{ eV} / c^2 .$$

Sie stimmt mit der korrigierten Rydberg-Konstanten-Umrechnung (2.11,28) überein. Den Rotationsradius $R_{rot(1)}$ kann man aus der Wellenquantamplitude $R_{w(1)}$ und dem Quadrat der Relativitätswurzel W_{SRT} , welche auf der Geschwindigkeit $v_{rot(1)}$ beruht, berechnen:

$$R_{rot(1)} = R_{w(1)} / W_{SRT}^2 . \quad (2.11,38)$$

Conclusio: Das Elektron läuft im Wasserstoffatom real auf der Bahn der Koordinaten:

$$v_{rot(1)} = 2187662 \text{ m} / \text{s} \quad m_{er(1)} = 510718,1 \text{ eV} / c^2 = 9,10445 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$$

$$m_{erB(1)} = 510704,5 \text{ eV} / c^2 \quad m_{erA(1)} = 510731,7 \text{ eV} / c^2$$

$$R_{rot(1)} = 5,294936 \cdot 10^{-11} \text{ m} \quad R_{w(1)} = 5,294654 \cdot 10^{-11} \text{ m} ;$$

$$1h = m_{erB(1)} \cdot v_{rot(1)} \cdot R_{rot(1)} \quad \text{bzw.} \quad 1h = m_{erA(1)} \cdot v_{rot(1)} \cdot R_{w(1)}$$

Im allgemeinen lässt sich eine Energiedifferenz ohne Berücksichtigung des Spinzusatzterms im HAMILTON-Operator darstellen als:

$$\Delta E_{(n)} = E_{Ao(e)} [1 - 1 / (1 - v_{rot(n)}^2 / c^2)^{1/2}] \quad (2.11,39)$$

oder

$$\Delta E_{(n)} = E_{Ao(e)} - E_{A(n)} . \quad (2.11,40)$$

n heißt: Von $n = 1$ in der Nähe des Kerns bis zum gequantelten Niveau auf der Höhe des Gefäßkosmos. Wir sehen deshalb die Energiedifferenzen, welche gesendet oder empfangen werden anders:

Die aufgenommene Energiedifferenz von $\Delta E_{(1)}$ zwischen $n = 1$ und n gegen „unendlich“ (Gefäßkosmos) ist erklärlich als eine relativistische Größe der relativen Ruheeinstellung eines Mikrokosmos.

Umgekehrt stellt die abgegebene Energiedifferenz von $\Delta E_{(1)} = -13,5984 \text{ eV}$ zwischen n gegen „unendlich“ und $n = 1$ die relativistische Größe der relativen Bewegung des Elektronkosmos dar. Jeder Schritt n dazwischen, der auch von den Schritten der Ladungseinstellung über das e.m. Moment μ abhängt, kann ebenso nur als ein relativistischer Effekt angesehen werden. Jeder Teilschritt hin zur relativen Ruhe ist ein Schritt der Quantisierung von $n\hbar$. Das Gleiche passiert im Atomkern (vgl. Abschnitt 4.9.) und in einem Kosmos mit dessen Protokosmen (vgl. Abschnitte 4.1. bis 4.3.).

Das klassische Verfahren verwendete die potentielle Energie W_{pot} . Nun wollen wir sehen, wie man die gegebenen Grundlagen mit Hilfe unserer Größen einsetzen kann.

Die potentielle Energie ist in ihrem Maximum erreicht, wenn das Elektron aus der Nähe des Atomkerns auf eine entfernte Position gehoben wird. Zunächst heben wir es vom Kern im Elementarabstand $R_{o(EK)}$ in die Nähe des Gefäßkosmosradius $R_{o(GK)}$:

$$W_{pot} = \chi \int_{R_{o(EK)}}^{R_{o(GK)}} dR / R^2 \quad \chi = k_o e_o^2 = 2,3071144 \cdot 10^{-28} \text{ Nm}^2. \quad (2.11,41)$$

Wir benötigen den geringsten Abstand $R_{o(EK)}$ beider Ladungen zu Anfang des Hebevorgangs. Die Ladung rotiert im Elektron auf der halben Amplitude $\frac{1}{2}R_e$ wie auch im Proton auf $\frac{1}{2}R_p$. Unsere Theorie leitete die Schwingungssphäre ab. Sie stellt den kürzesten Abstand zweier koppelnder Kosmen dar. Das Elektron darf nicht in das Proton tauchen, sonst würde die Kopplung bereits mit α_3 gelten. Also berühren sich die Schwingungssphären. Die Ladung des Elektrons reicht maximal auf den Abstand der Schwingungssphäre R_e herunter, während die Ladung des Protons gerade den Abstand ihrer eigenen Schwingungssphäre R_p zeigt. Insofern müsste man beide Schwingungssphären addieren: $R_V = R_e + R_p$. So ist der kürzeste Abstand der Ladungsschwerpunkte $R_{o(EK)} = R_V = 3,8637 \cdot 10^{-13} \text{ m}$. Die größte Entfernung könnte auf der Amplitude des Universums R_U erreicht sein: $R_{o(GK)} = R_U = 5,303683 \cdot 10^{25} \text{ m}$. Wir erhalten:

$$W_{pot(0...∞)} = \chi / R_V - \chi / R_U = 3.726,94 \text{ eV} - 2,7 \cdot 10^{-35} \text{ eV} = 3.726,94 \text{ eV}.$$

Hierin sollte sich die Wellenpotenz ausdrücken, welche der DE-BROGLIE-Energie gleichen müsste. Mithin zeigt sich hier die Endlichkeit in unserer Theorie! Wir heben nun das Elektron bis zur Amplitude (nicht zum Rotationsradius):

$$W_{pot(0...1)} = \chi / R_V - \chi / R_{w(1)} = 3.726,94 \text{ eV} - 27,1968 \text{ eV} = 3.699,7432 \text{ eV};$$

Die BOHRsche Theorie senkt vom Niveau unendlich R_∞ auf $n = 1$, da sie die Universumsamplitude nicht kennt, und erhält für $W_{pot(∞...1)} = -27,1968 \text{ eV}$. Hierzu wäre die relativistische kinetische Energie zu addieren:

$$W_{kin(1)} = m_{erA(1)} v_{rot(1)}^2 / 2 = 13,5982 \text{ eV};$$

$$\Delta E_{(n)} = W_{pot(0...1)} + W_{kin(1)} = -13,5986 \text{ eV}.$$

Das bestätigt unsere folgende Denkweise. Im Inneren des Kosmos kann eine Ruhemasse oder eine Ruheladung ihre relativistische Änderung, die sie in der Bewegungsänderung erfährt, nicht abstrahlen. Ihre primären Wellenquanten lassen keine Unterscheidung bzw. keine Indikation zu. Eine elektrische Ladung des überzähligen Protokosmos rotiert mit der Schwingung und bildet eine Magnetisierung des Vakuums. Soweit die e.m. Wirkung asymmetrisch ist, kann sie nach außen wirken und dort genau die innere Änderung der Massenschwingung nach außen elektromagnetisch projizieren. Hier zählen aber die Rotationsverhältnisse vollständig mit, so auch das gyromagnetische Moment des Elektrons und die Rotation des Protons mit dessen Ladung.

Sind also eine Ladung und auch ein Magnetfeld ausgeglichen, so kann nichts nach außen wirken. Wenn die Ladungen kompensiert sind und nur das Magnetfeld additiv wirkt, so liegt schon eine e.m. Projektion der Ladungen im Vakuum vor. Deren Änderung wird genau wie bei einer offenen Ladung mit der Änderung der e.m. Wellenenergie beantwortet.

Die rotierende Ladung und deren Magnetfeld übertragen also das Analogon der Massenänderung in der Bewegungsänderung des Kosmos als e.m. Strahlung von Niveau zu Niveau:

$$\Delta m_{(n)} = m_o [1 / \sqrt{(1 - v_{1(n)}^2 / c^2)} - 1 / \sqrt{(1 - v_{2(n)}^2 / c^2)}]. \quad (2.11,41)$$

Insofern wird die Rotation der Elektronladung im Elektronkosmos während dessen Kreisbewegung zu einer Schwingungsbewegung, deren Auf und Ab nicht etwa chaotisch, sondern exakt geregelt verläuft. Jene Schwingung ist außerdem flach und nicht räumlich, wie SCHRÖDINGER annahm. Wir kommen also nicht mehr auf orbitale Modellvorstellungen, sondern auf Areale.

Unsere Überlegungen sollten nachweisen, dass die Berechnung der Wellenenergien ohne eine räumliche und statistische Modellierung des Orbitals möglich ist. Inzwischen hat aber die Chemie das Modell zu einem wesentlichen Pfeiler der Veranschaulichung ihrer Bindungen werden lassen, da seine mathematische Grundlage stimmt. Unsere eingangs vorgelegte These verbindet die Modellvorstellung der Elektronenabstoßung, insbesondere der Repulsion von Elektronenpaaren, mit dem von uns angenommenen Modell der magnetischen Kopplung der Elektronenbahnen. Wir favorisieren die Kopplung der Wellenquanten, der magnetischen Eigenschaften in der Ebene.

Zwei Elektronen vermögen dann zusammenzubleiben, wenn sie durch ihre Wellenquanten miteinander gekoppelt werden. Von selbst läuft wegen ihrer Repulsion nichts. Erst Aktivierungsenergien führen die beiden zusammen. Warum bildet sich keine gemeinsame Bahn, auf der etwa das Elektronenpaar in eins umlaufen würde? Die Ebenen der Ellipsen wechselwirken über ihre Halbmagneten in den Brennpunkten. Dabei stoßen sie ihre beiden Atomkerne in die beiden anderen, entfernten Brennpunkte. Ebenso gehen die Elektronen auf repulsive Distanzbahnen.

In dem naheliegenden Brennpunkt koppeln die Ebenen über die örtlich unvollkommene Auslöschung ihrer dortigen Halbbahnmagnete und über die daraus folgende Abstrahlung von Lichtquanten (die Abstoßung der gravitomagnetischen Vektoren wirkt gegen die völlige Deckung der e.m. Kräfte). Der Vorgang entspricht der Annihilation von Teilchen/Antiteilchen wie Wellenquanten und deren Antis. Die beiden Fermispins entfliehen in ein Wellenquantenvakuum. An ihrer Stelle führt die Addition der Beträge zu zwei abstrahlenden Wellenquanten. Die verbleibenden Halbspins liefern nun sogar die Begründung für die reduzierte Affinität solcher Verbindungen, da sie, sofern die Differenz der Elektronegativität nach PAULING gegen null geht, beide entgegengesetzten Wirkungen in weitem Umkreis kompensiert haben. Eine solche Bahn liegt im Wasserstoffmolekül vor. Wasserstoffmoleküle sind weniger affin als atomarer Wasserstoff. Wäre aber ein Elektronenpaar auf einer gemeinsamen Bahn in der gleichen Richtung umgelaufen, hätte das Bahnmoment im Gegensatz zur Realität verdoppelt auftreten müssen.

Das Heliumatom kann als beredtes Beispiel für die Theorie der Edelgaskonfiguration in den Hüllenniveaus gelten. Ein Wesenszug darf nicht übersehen werden: Jede Bahn s, p, d, f kann nur mit maximal zwei Elektronen im Gegenspin besetzt werden: $1s^2, 2s^2, 2p_{-1}^2, 2p_0^2, 2p_{+1}^2, 3s^2, 3p_{-1}^2, 3p_0^2, 3p_{+1}^2, 4s^2, 3d_{-2}^2 \dots$. Die Elektronen streben also danach, sofern sie nur einfach besetzt sind, die Konfiguration des Heliums anzunehmen. Das Ziel erreichen sie nicht, da sie die Atomkerne nicht vereinigen können. Folglich bleibt es bei dem Notbehelf, der im Wasserstoffmolekül liegt.

Selbst in einer Ionenbeziehung wie beim Natriumchlorid hat das Natrium mit dem Verlust des Elektrons nun fünf Energieniveaus ($1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^0$), welche der Hülle des Wasserstoffmoleküls ähneln. Das Elektron des Natriumatoms füllte die Hülle des Chlors zum neunten Analogon des Heliumatoms auf ($1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6$). Anschließend wirken die elektrostatischen Kräfte der Ionen. Zu folgern wäre:

Jede chemische Atombindung erscheint als ein Analogon auf die Elektronenhülle des Wasserstoffmoleküls. Mit zunehmender Polarität des Stoffes strebt diese Art Hülle dem Analogon auf die Hülle des Heliumatoms zu. Sie hat es in der Ionenbeziehung schließlich erreicht.

Hier gilt also eher eine Paarregel, wie wir sie bei der Konstruktion der Protokosmenbahnen im Gefäßkosmos erkannten. Wir finden in der Elektronenhülle die gleichen Gesetzmäßigkeiten. Ein Atom ist gewiss die Abbildung eines unvollkommen, offenen Mikrokosmos. Ihm fehlen die positiv geladenen Elektronen (die es objektiv nicht gibt) und die Eigenschaft zum Antikollaps (es gibt nur positiv geladene Antielektronen).

Zwei Bahnen liegen also in einer Ebene. Jede Bahn wird von der Repulsion des zu ihr gehörenden Elektrons zur Ellipse gedrängt. Im jeweils einen Brennpunkt der beiden Ellipsen liegt der Heliumkern. Beide Ellipsen drängen wegen der Elektronenrepulsion nach einer Radialdifferenz ihrer Bahnradien. Im gleichen Maße wird die Geschwindigkeit variiert, um das Wellenquantum zu erhalten. Die Bahnvektoren liegen entgegengesetzt und somit wie die Spins attraktiv zum Magnetfeldkreis. Das bedingt die entgegengesetzte Rotation der beiden Elektronen auf Ellipsen. Ein solches System der Magnetvakuumkopplung ist nahezu vollkommen.

Bild 2.11;2: Heliumhülle

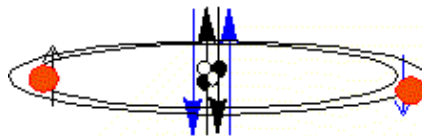
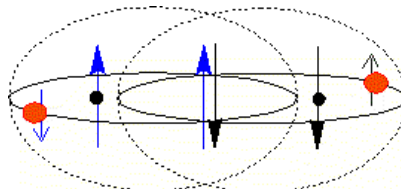


Bild 2.11;3: Hülle des molekularen Wasserstoffs



Ein Unterschied zwischen Helium und molekularem Wasserstoff wird wirksam: Die Atomkerne liegen nicht in einem gemeinsamen Brennpunkt, sondern im entferntesten Brennpunkt der Ellipsenbahnen. Jede Elektronenbahn, ob als Einzel oder als Paar, wirkt repulsiv. Es ist deshalb nicht abwegig, die bisherigen Erkenntnisse zur Hybridisierung der „Orbitale“ in ähnlicher Form auf die Bindungsareale zu beziehen. Dabei sollen die Energien der Areale angeglichen werden.

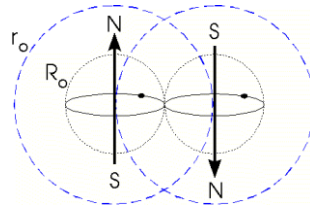
Beim Kohlenstoff liegen im Normalfall drei elliptische Bereiche vor: In $2s^2$ sieht es aus, wie oben für das Helium beschrieben. Die beiden $2p^1$ liegen dazu senkrecht gegenüber. Springt nun ein angeregtes $2s$ -Elektron in das dritte $2p$ -Areal, so liegen vier Ellipsenbahnen vor. Hier scheint der erste Schritt zur Hybridbildung erfolgt zu sein, der Promovierung genannt wird. Allerdings nehmen wir nun wegen der Magnetwirkungen an, dass allein die drei $2p$ -Niveaus hybridisieren, während das $2s$ -Niveau erhalten bleibt. Nach unseren Vorstellungen ergeben die drei elliptischen p -Areale einen Magnetkreis. Er wird vom elektrostatischen Feld des $2s$ -Elektrons gestört. Insofern bildet sich ein Abstoßungstetraeder. Er verfügt über eine gleichseitige Dreiecksgrundfläche, worin die drei $2p$ -Areale den Magnetismus abschließen. Das $2s$ -Areal streckt sich heraus und erhält freie Rotationsgrade. Erst dann, wenn dieser Kohlenstoffzustand Bindungen eingeht, werden zunächst die magnetisch offenen und deshalb affineren $2s$ -Niveaus koppeln, so auch miteinander zu Ethan H_3C-CH_3 . Hier ist die Bindung frei drehbar, weil die Bindungsebene mitrotiert.

Bindet der Kohlenstoff zunächst den Wasserstoff an sein Areal $2s^1$, so muss ein weiteres Wasserstoffatom den Magnetkreis der drei $2p$ -Niveaus an einer Stelle unterbrechen. Damit ist es geschehen: Das Zwischenprodukt ist radikal reaktiv. Die Bindung an die letzten zwei $2p$ -Niveaus muss zu Methan CH_4 vollendet werden. Gehen wir zur Erklärung des Ethens $H_2C=CH_2$ von der vierfachen Aufspaltung der Elektronen in den Tetraeder aus, so können wir die beiden C-Atome über eine σ -Bindung der s -Areale zusammenführen. Es verbleiben je zwei Elektronen zur Bindung mit den vier Wasserstoffatomen in der σ -Bindung und zwei Magnetfelder der π -Bindung, die sich aber räumlich in einer größeren Entfernung befindet, als das die erste Bindung zwischen den beiden C-Atomen ermöglichte. So wird sie eigentlich zur besonderen Bindung. Die zweite Kopplung ist also tatsächlich, wie der Chemiker sagt, locker. Sollten an eine C-C-Bindung nur zwei Wasserstoffatome zu Ethin $HC\equiv CH$ (C_2H_2) binden, so ist der Magnetkreis der $2p$ -Elektronen unterbrochen. Sie müssen miteinander in der π -Bindung koppeln.

Werden drei Ethinmoleküle zusammengeschossen, so stellen ihre inneren Winkel von etwas mehr als 120° und die Kopplungskraft ihrer π -Bindungen das Benzolmolekül C_6H_6 dar. Es hieß, allein die Orbitalvorstellung hätte den Benzolring erklären können. Hier unser Modell: Im Zuge der Darstellung des Benzols aus Ethin liegen an jeder zweiten Bindung $s-s$ - σ -Bindungen vor. Dazwischen finden wir dreimal die $p-p$ - σ -Bindung. Wie von KEKULÉ (1829-1896) angedeutet wurde, wäre jetzt jedes zweite C-Atom durch eine Doppelbindung gekoppelt (134 pm). In Wirklichkeit bilden die sechs verbliebenen $2p$ -Ellipsen einen Magnetkreis, welcher von der Attraktion in das Zentrum des Sechsecks gedrängt wird (139 pm; Einfachbindungen: 154 pm)). Die Elektronen werden so rotieren, dass sie der größten Repulsion entgehen. Keiner der wechselseitigen Bindungen kann hier eine Doppelbindung im eigentlichen Sinne zugeordnet werden, da sie sogleich wieder mit den beiden benachbarten Bahnmagneten abbinden. Insofern handelt es sich beim Benzol um eine besondere Bindung, die nicht mit den π -Bindungen am Ethen oder Ethin vergleichbar ist. Man könnte diese Art der π -Bindungen mit „Halbbindungen“ vergleichen, da sie sich magnetisch teilen müssen. Indes stoßen

die Elektronenpaare der gebundenen sechs Wasserstoffatome nach außen. Das Bild eines völlig regelmäßigen Sechsecks wird hier Realität. Wenn die p-Elektronen in den Magnetkreis eintreten, lassen sie sich von Magneten sensitiv verschieben und ergeben so beiderseits der Bindungsebene einen relativen elektrischen Strom.

Bild 2.11;4 : Scheinbare sphärische Kopplung der Wellenquanten zweier Elektronenbahnen



Das Modell von SCHRÖDINGER lieferte für Wasserstoff richtige Werte. Offenbar hat er zufällig einen Vorgriff auf die Kopplung von Kosmen gefunden. Wären die Wellenquanten solche Kugelkosmen ihrer Amplituden, dann sähe die Kopplung wie in Bild 2.11;4 aus. Der Abstand der Kerne würde 2mal 53 pm zu 106 pm betragen. Real aber liegt er bei 74 pm. Wellenquanten schließen den Kosmos noch nicht. Folglich können wir die Sphäre r_0 weglassen. Dafür dürften die Sphären R_0 , welche nun Amplituden R_w sind, so koppeln, als wären sie Ereignishorizonte r_0 . Sie versuchen, bis auf das Zentrum ineinander zu tauchen. Das ergäbe 53 pm. Die Repulsion der Kerne macht ihnen einen Strich durch die Rechnung. Das Gebilde wird elliptisch verzerrt, wie im Bild 2.11;3 ersichtlich.

2.12. Kosmosmoment und Magnetmoment

Jede Kosmosschwingung bildet die PLANCK-Konstante h während zweier aufeinanderfolgender Pulse der Raumzeit, welche der Schwingungslänge λ_0 entspricht, ganzzahlig mit $1 \cdot h$ ab. Spiegelbilder dieses Doppelpulsverhaltens der Kosmen für eine ganze PLANCK-Konstante weisen dann die Halbzahligkeit als Wellenquant in elektrischer Form nach: Auf einen gravitativ einzigen Primärpuls, der einer Halbperiode und damit $\pm \frac{1}{2}h$ entspricht, rotiert eine Ladung zur Erzeugung eines Elektromagneten umgerechnet als ein Halbspin des magnetischen Moments $\pm \frac{1}{2}\mu$. Wellenquanten halten sich grundsätzlich an beliebig ganzzahlige $n \cdot h$. Die ganze reelle Zahl n pflöpft dem Betrag h seinen vektoriellen Charakter nachträglich auf. Objektiv handelt es sich beim Kosmos- und Wellenquantenmoment bereits um den natürlichen Vektor \mathbf{h} bzw. $\boldsymbol{\mu}$.

Wegen (2.4,24) lässt sich (2.9,26) umschreiben in:

$$n \cdot \mathbf{h} = \mathbf{h}_{(n)} = 2\pi \cdot R_{w(n)}^2 \cdot \mathbf{m}_{w(n)} \cdot 2\pi \cdot f_{w(n)} \quad (2.12,1)$$

Mit Hilfe der Wellenlängenumrechnung (2.10,19) ergibt sich die nun vektoriell geformte Gleichung:

$$\mathbf{h}_{(n)} = \lambda_{w(n)} \cdot \mathbf{m}_{w(n)} \cdot c_{w(n)} \quad (2.12,2)$$

Die vektorielle Wellenlänge bzw. der Wellenquantbogen λ_w ist zugleich auch der richtungsorientierte Kreisweg im Sinne eines Umfanges u , den die bewegte Masse oder Antimasse \mathbf{m} nimmt, wodurch sie das Wellenquant der Wellenmasse \mathbf{m}_w schreibt. Die Richtung dieses Kreisstromes ist vektorbildend. Dividiert man die Gleichung durch 2π , so führt das auf die amplitudische Funktion \mathbf{h} mit der Wellenamplitude bzw. dem Wellenquantradius R_w :

$$\mathbf{h}_{(n)} = R_{w(n)} \cdot \mathbf{m}_{w(n)} \cdot c_{w(n)} \quad (2.12,3)$$

DAS KOSMOMOMENT

Für $n = 1 \equiv n_{(1)}$

folgt dann das Kosmosmoment:

$$1\mathbf{h} \equiv \mathbf{h}_{(1)} = \mathbf{m}_0 \cdot \mathbf{c}_v \cdot \lambda_0 \quad \text{Kosmos-Spin.} \quad (2.12,4)$$

Wir definieren:

Die PLANCK-Konstante $\hbar_{(1)}$ gilt als das **Kosmosmoment** für Kosmen bzw. Antikosmen. Es handelt sich um ein primäres und elementar gequanteltes Magnetmoment, das nur monopolar beobachtet werden kann.

Es wurde programmiert durch die isolierte Schwingung auf zwei hintereinander folgende Pulse im Kosmos, welche gekennzeichnet sind von der idealisierten Bahn des Paritätsbahnradius von $\frac{1}{2}R_o$. Für den Umfang der Paritätsbahn $u_{(PK)}$ des Protokosmos in $n = 1$ seines Gefäßkosmos, der zweimal abgewickelt werden muss, um die gleichen Anfangsbedingungen zu erfahren, gilt:

$$u_{(PK)} = 2\pi R_{rot(PK1)} > K_o = \frac{1}{2} \lambda_o = \pi R_o, \quad (2.12,5)$$

$$\hbar_{(1)} = m_o \cdot c_v \cdot R_o. \quad (2.12,6)$$

Kosmen sind **Primärbosonen**,

Wellenquanten sind Sekundärbosonen.

Das Kosmenmoment ist wie der Charakter der Masse nicht umkehrbar im bestimmungsgemäßen Feld der Gefäßraumzeit: Ein positives Kosmenmoment $+\hbar$ kennzeichnet eine positive Masse (Koinomasse), hingegen ein negatives Kosmenmoment $-\hbar$ eine negative Masse (Antimasse). Kosmen und Antikosmen schwingen in entgegengesetzten Bewegungsfunktionen. Die Amplitude R_o erscheint so, als würde ein Subteilchen im Gefäßteilchen um dessen inneren Schwerpunkt mit dem dauerhaften Radius R_o rotieren. Statt dessen ist dem Kreisbogen des Umfangs von $\lambda_o = 2\pi R_o$ ein zweifacher Ablauf mit zwei Kreiswegen zu je $\frac{1}{2}\lambda_o$ einbeschrieben, mathematisch-geometrisch gesehen, die gleiche Größe mit der gleichen Wirkung (siehe Bild 2.9;2, S. 367).

Sollte aber absolut genau auf der halben Gefäßkosmosamplitude $\frac{1}{2}R_o$ ein isoliertes, geladenes Teilchen rotieren, so würde dieses - wie beim Elektron per STERN-GERLACH-Versuch bemerkt - einen elektrischen Halbspin allerdings eines Wellenquants $\frac{1}{2}\mu_{(n)}$ widerspiegeln. Die absolute Rotation auf K_o , die dem BOHRschen Magneton entspräche, existiert nicht real. Wegen einer größeren Bemessung entsteht das realistische gyroelektromagnetische Moment.

DAS WELLENQUANTENMOMENT (DAS ELEMENTARE MAGNETMOMENT)

Das Wellenquant ($n = 1, 2, 3, \dots$) erhalten wir für den ruhenden, die Wechselwirkung indizierenden Beobachter:

$$\hbar_{(n)} = m_{w(n)} \cdot c_w \cdot R_{w(n)} \quad (2.12,7)$$

Die Faktoren $m_{w(n)} \cdot R_{w(n)} = \theta_{(n)} = \text{const.}$ bilden in sich eine variable Einheit.

Mit (2.4,29) erhalten wir für den ruhenden, die Wechselwirkung indizierenden Beobachter:

$$\hbar_{(n)} = m_A \cdot v_{w(n)} \cdot R_{w(n)} \quad : \quad \text{Wellenquant-Spin (Magnet-Spin)}. \quad (2.12,8)$$

bzw. für den mitbewegten Beobachter, wobei die Geschwindigkeit gleich sind, $v_w = v_{rot}$:

$$\hbar_{(n)} = m_B \cdot v_{rot(n)} \cdot R_{rot(n)} = m_B \cdot v_{w(n)} \cdot R_{rot(n)}. \quad (2.12,8a)$$

Darin sind die drei Faktoren variabel. Für einen mitbewegten Beobachter gilt allerdings die Gleichung (2.13.1,8). Mit sukzessive relativistischer Geschwindigkeit v gehen die Beträge für die Änderung der Wellenquantamplitude ΔR_w und des Rotationsradius ΔR_{rot} auseinander. Im Prinzip gilt: Während der Rotationsradius ansteigt, muss die Wellenquantamplitude sinken. Die Entwicklungen zeigen entgegengesetzte Vektoren an (siehe Abschnitt 2.11.).

Beim Wellenquantenmoment handelt es sich um ein sekundäres und elementar ein- oder mehrfach gequanteltes Magnetmoment im beobachtbaren Dipolcharakter.

Man nehme eine relativistische Masse m_A gemäß (2.4,1), deren Bewegungsmasse m_B sich einstellt, und gebe ihr die absolute Vakuumgeschwindigkeit $v_{\text{rot}(n)}$ auf einem Bahnniveau n , und es stellt sich ein Dipol ein, dessen Wellenamplitude $R_{w(n)}$ in Gestalt des n -abhängigen Rotationsradius $R_{\text{rot}(n)}$ mit umgekehrtem Vektor erscheint und der eine Wellenmasse $m_{w(n)}$ oder eine Wellenenergie $E_{w(n)} = m_{w(n)} \cdot c^2$ speichert, um die Bedingung $n \cdot \hbar$ zu erfüllen. Die Geschwindigkeit zwischen dem Beobachter und der Quelle hat den gleichen Charakter: Vakuumgeschwindigkeit $v_{\text{rot}(n)}$ bzw. Wellenquantgeschwindigkeit $v_{w(n)}$. Es liegt ein gravitatives Wellenquant vor.

Wellenquanten erfüllen in vektorieller Form einen Dipol $\pm \hbar_{(n)}$ in Gestalt des **Bosons**. Der Zweipol ist wendbar. Nur die Verquickung von elektrischer Wellenquantermittlung der bisherigen Physik mit der mechanischen Parallelität ergab wie oben hingewiesen ein Konzept, aus dem halbzahlige elektrische Momente ableitbar wurden - **elektromagnetische Fermionen**. In seinem Schwerpunkt $R_w = 0$ erreicht er die Maxima beider Polmassen m_w . Jeder Wechsel an dieser Stelle führt zum Energieaustausch. Er ist Grundlage der Welle. Die Konsequenzen für die Spinbetrachtungen ergeben folgende Dualität:

In einem Wellenquant mit $\lambda_w = 2\pi \cdot R_w$ als ein **Kreisumfang** mit der **Wellenamplitude R_w** gilt Gl. (2.12,7) und zwar ganzzahlig. Das trifft sowohl für das elektrische Wellenquant namens Photon (BOSE-Statistik) als auch für ein gravitatives Wellenquant zu. Bisher vermutete man die Existenz eines Gravitons, das wir mit dem Kosmos selbst belegt haben. Unser Vorschlag das Wellenquant zu benennen lautet: Fallon, Wellenquant des Fallens der Masse.

Im geschlossenen Kosmos bedeutet $\lambda_o = 2\pi \cdot R_o$ einen **Doppelpuls von $2K_o$** . Während eines einzigen Schwingungspulses - für die Wirkung des halben Kosmenmoments - bildet die Amplitude **R_o den Durchmesser** des Paritätskreises, auf dem eine ungepaarte Grenze läuft: Es erscheint folglich „ $\frac{1}{2}\hbar$ “, wenn das Moment auf den **Radius $\frac{1}{2}R_o$** (halbe Amplitude) bezogen wird. Alle elektrogravitativen Kosmen erscheinen demnach in Vakuumruhe relativ zum Charakter des Kosmos - also auf dessen Masse m_o in der Magnetongleichung oder auf dessen Amplitude R_o bezogen - als **elektromagnetischer Fermionen-Spin** (e.m. FERMI-Statistik) mit dem eigentlichen **e.m. Halbspin $\frac{1}{2}\bar{\mu}$** .

Der Kosmos muss zweimal pulsen, damit die Kosmoschwingungslänge λ_o erfüllt ist. Das entspräche einem Boson. Ebenfalls verdoppelte sich dadurch der e.m. Halbspin $\frac{1}{2}\bar{\mu}_{(1)}$ und würde auch zum Boson:

$$\mu_B \equiv 2\mu_{(1)}/2 = 2\hbar_{(1)}/2 . \quad (2.12,10)$$

Eigenartigerweise hat die „Quantenmechanik“ den Faktor von 2 als gyromagnetischen Faktor erkannt.

Das elektromagnetische Moment $\frac{1}{2}\mu$ eines elektrogravitativen Kosmos in Vakuumruhe rührt von der Rotation einer oder mehrerer Elementarladungen e_o und ihrer im Inneren wirkenden Wellenquanten zwischen $R = 0$ und $R = R_o$ her. Die y -mal Elementarladungen $y \cdot e_o$ bewegen sich dort mit einem Quantum isolierter Masse $M_{(PK)}$ als Anteil der gesamten Innenmasse M_o des gravitativen Kosmos, der eine isolierte elektrische Ladung trägt.

Das **allgemeine Wellenquantenmoment** rotierender Massen (Kosmen) lautet:

$$\hbar_{(n)} \equiv n \cdot \hbar , n - \text{natürliche Zahl} . \quad (2.12,11)$$

Das Vorzeichen eines Kosmenmoments ist formal umkehrbar, wodurch die Art der Materie Koino- oder Antimaterie gekennzeichnet ist, indem wir unsere Koinomaterie dann Antimaterie nennen. Die Kosmen existieren in ihrer unumkehrbaren Bewegungskopplung ($v_{\text{grenz}} = c$) entweder als relativ positiv **oder** negativ orientierte Kosmenbewegungen. Wagt man mathematisch die Umkehrung des Primärspins, sind alle anderen primären Vorzeichen der Kraftverbindungen zu wechseln, da die Kraftkopplungen über das Vakuum erhalten bleiben. Insofern ergibt sich der Monopoleindruck des Beobachters.

Wellenquantenmomente sind einschließlich ihrer Kräfte umkehrbar ($v < c$; vgl. (2.12,8)).

Als Projektion aus den elektrogravitativen Kosmen liegt ein elektrisches Wellenquant an, dessen Ursache im Verlauf der Bahn seines elektrischen Protokosmos besteht. Relativ zum Kosmos ist das betreffende Wellenquant ein Fermion, aber kein Teilchen. Man rechnete einfach den elektrischen Effekt in die PLANCK-Konstante um und verschleierte damit das elektrische Primat. Ein relativistischer Effekt der bewegten Ladung tritt nur deshalb auf, da sie von ihrem Gefäß - der gravitativen Ladung - getragen wird und sich deren Energie übertragen lässt. In Projektion der Bewegung aus dem Gefäßkosmos heraus, wird keine Relativistik abgebildet. Dafür aber eine halbzahlige Relation:

$$\bar{\mu}_{1/2} \equiv \bar{\mu}_{(n)} / 2 , \quad (2.12,12)$$

$$\hbar_{1/2} \equiv \hbar_{(n)} / 2 . \quad (2.12,13)$$

Im Inneren eines Kosmos wird das Wellenquant relativistisch gebildet. Mit einem Blick auf die Gleichungen (2.9,27) und (2.9,28) fällt die Analogie sofort in das Auge: Die Elementarladung e_o rotiert eine beliebige Bahn in Erfüllung von $\bar{\mu}_{(n)}$ als das allgemeine elektrische Wellenquantenmoment:

$$\bar{\mu}_{(n)} = \mathbf{e}_A \cdot \mathbf{v}_{w(n)} \cdot R_{w(n)} , \quad \text{Wellenquant-Spin} \quad (2.12,14)$$

$$\mathbf{e}_A = \mathbf{e}_o / W_{SRT} ,$$

$$\mathbf{Q} = N \cdot \mathbf{e}_o ,$$

N ganze Zahl, \mathbf{Q} - Ladungsmenge oder -Intensität gleichen Vorzeichens. Analog der Addition von Massenvektoren auf gleicher Wirkungslinie:

$$\mathbf{m}_{\text{kompakt}} = N \cdot \mathbf{m}_o$$

erhält man auch ein additives Wellenquantenmoment (elektromagnetisches Moment):

$$\bar{\mu}_{(n)} = n \cdot \bar{\mu} , \quad (2.12,15)$$

$$\bar{\mu}_{(n)} = \mathbf{e}_{w(n)} \cdot \mathbf{c}_w \cdot R_{w(n)} \quad \text{mit } \bar{\mu} = \hbar / k_q . \quad (2.12,16)$$

Auf diese Art und Weise bilden sich die Felder der Elektromagneten heraus - elektrische Dipole. Das elementare Wirkungsquantum μ entspricht dem elementaren Wirkungsquantum von PLANCK h . Nun liegt ein elektrisches Wellenquant vor - der Elektromagnet. Setzen wir die Existenz von Elektrogravitonen voraus, so besitzen sie die elementare elektrische Ruhemasse \mathbf{m}_q in Form der Elementarladung \mathbf{e}_o (unwendbares Kosmenmoment, vgl. 2.5., S. 328):

$$\mathbf{e}_o = k_q / \mathbf{m}_q \quad (\text{Elektrograviton})$$

$$1 \cdot \bar{\mu} = \mathbf{e}_o \cdot \mathbf{c} \cdot R_q , \quad (2.12,17)$$

Kosmos-Spin des Elektrogravitons,

womit hier analog (2.12,6) ein elektrisches Kosmenmoment realisiert wurde (PK-Magone, siehe Abschnitt 2.9. und 2.14.).

Die Ladungspaare (keine Photonen), schwingen ihre Wellenenergie $\pm e_w$ aus (das sind die Photonen), wodurch die Unschärferelation HEISENBERGS ein scheinbar „virtuelles Elektron/Positron“ zeichnet und diesem auch eine „virtuelle Ladung“ zuordnet, die den kompensierten Ruheladungen entspricht. Die Schwingung bildet einen Elementarmagneten, der Arbeit verrichtet und dabei wieder vergeht - Photon. Hier befinden sich die „QED“ und unsere Theorie dem Wesen nach im Einklang, nicht aber in der Terminologie, da wir den Teilchenbegriff anders sehen. Die beiden primären Teilchen ergeben wegen (2.12,17) die Momente zu:

$$\bar{\mu} = \bar{\mu}_q = \mathbf{e}_o \cdot \mathbf{c} \cdot R_g = 9,0877317 \cdot 10^{-45} \text{ Am}^2 \text{ und}$$

(Graviton g, Elektrograviton q)

$$\bar{\mu}_s = e_0 \cdot c \cdot R_s = 1,6686462 \cdot 10^{-41} \text{ Am}^2 \text{ und (Subtron s).}$$

Das Moment $\bar{\mu}$ ist elementar. Dieser Kosmos-Spin der elementaren Gravitonen und Antigravitonen bildet zugleich auch die monopole elektrische bzw. gravitative Elementarladung dadurch ab, indem die Faktoren c und R_g Konstanten sind: $\bar{\mu}$ bzw. \hbar sind Ausdrücke der **elementaren Kosmosladung**.

Liegt die elementare Ladung niedriger, so hat die elementare Amplitude höher zu liegen, um das Kosmosmoment konstant zu halten. Leichtere Kosmen sind größere Kosmen. Rotiert eine elektrische Ladung im Elektron, so wird die Zahl n für $\bar{\mu}$ etwa zu $n = 1,02 \cdot 10^{21}$ (vgl. Abschnitt 4.8). D.h.: Ein jedes geladenes elektrogavitatives Teilchen, das viel leichter ist als das Graviton, kann in seiner Bewegung bereits eine Vielzahl von Wellenquantenniveaus der Elektriton $n\bar{\mu}$ realisieren, während es ein singuläres Niveau der Gravitation $1\hbar$ einnimmt.

Die **Schwingung des Kosmos** an sich bildet die **PLANCK-Konstante** einmal ab als das **äußere Kosmosmoment** $\hbar_{(1)}$.

Bisher blieb die Physik erstarrt auf dem Standpunkt stehen, dass die Masse M_0 als eine ruhende Masse ein statisches „Schwarzes Loch“ bilden müsse. Wir aber sehen sie übergehen in eine dynamische Subwelt. Folglich wird sie zum schwingenden Schwarz-Weißen Loch!

Die Suche nach Masse im Weltall muss sich dieser Erkenntnis unterwerfen: Nur zum Zeitpunkt der amplitudischen Ausdehnung des Universums kann es die maximal freie Masse M_0 enthalten. Zu allen anderen Elongationen ist die beobachtbare Masse geringer. Befänden wir uns bei $\phi = 1,16$ - also etwa zu 0,74 des Universumpulses ($13 \cdot 10^9 \text{ y} / 17,6 \cdot 10^9 \text{ y}$) -, so läge lt. (4.1,7) nur noch 0,16 der Maximalmasse M_0 des Universums vor: Statt $7,142 \cdot 10^{52} \text{ kg}$ nur $1,14 \cdot 10^{52} \text{ kg}$ (Masse M_U siehe Abschnitt 4.5.). Davon ist ein Teil des Lichtes der untergegangenen Welten noch nicht verloschen, also noch auf dem Wege zu uns. Wir befinden uns am sichtbaren Massebetrag von etwa $1 \cdot 10^{52} \text{ kg}$. 100 Milliarden bis 1 Billion Galaxien werden geschätzt; mit der ersten Zahl zu durchschnittlich 10^{41} kg sind das ca. 10^{52} kg . Allein man schätzt die HUBBLE-Zahl mit 50 gegenwärtig zu klein, weil man geneigt ist, die Herausbildung der Galaxien dem Zufall, der größere Zeiträume, mehr als 14 Milliarden Jahre zu benötigen scheint, hinzuzurechnen. Neuere Messungen mit dem HUBBLE-Teleskop weisen auf eine wesentlich größere HUBBLE-Zahl hin. Ist allerdings der Universumskern dunkel und etwa ein Milliarde Lichtjahre im Radius, so verschlingt er etwa 18% der Anfangselongation, darin ca. $4 \cdot 10^{50} \text{ kg}$ und 18% der Sicht. Man wird wohl deshalb das Universum für kleiner halten.

2.13. Isolierte und äußere Quantelung

2.13.1. Protokosmische Quantelung

Zu den leichteren Kosmosmassen m_0 können bei der gleichen Wellenquantenergie E_w gemäß den Gleichungen (2.3,16) und (2.4,11) höhere Geschwindigkeiten gegenüber dem stationären Vakuum (Wellenquanten-Impulssatz) auftreten: $m_1 \cdot v_1 = m_2 \cdot v_2$. Das heißt zunächst nur, dass schwerere Protokosmen mit geringeren Geschwindigkeiten bewegt sein können als die leichteren Protokosmen.

Im Kosmos sind die Protokosmen in Rangordnungen angelegt. Der erste Rang startet mit der Geschwindigkeit $v_{PK1} = \text{const}$, die für alle Protokosmen gleich groß ist. Ab dem zweiten Rang gibt es keine Gleichheit der Unterordnungen mehr und damit keine vergleichbare Geschwindigkeit der zweiten Ränge zweier erst-rangiger Protokosmen, aber eine einheitliche Geschwindigkeit des jeweiligen Unterranges eines bestimmten veräußernden Protokosmos.

Ein Kosmos bildet außen stets nur das Quantum $\hbar_{(1)}$ ab. Er lässt sich nicht teilen, da er der äußere Spiegel der Gesamtheit des Innenraumes vom Gefäßkosmos ist: Jede Bewegung durch den Innenraum muss einen vollständigen Pendelweg zurückgelegt haben, der einer ganzen Periode mit $\lambda_{o(GK)}$, $\tau_{o(GK)}$ der Schwingung entspricht. Aber auch eine beliebige Anfangsquantität kann nicht über die ganze Zahl n erhöht werden:

Jeder erstrangige Protokosmos, der den höchsten Radius $R_{o(GK)} = \lambda_{o(GK)}/2\pi$ erreicht, ist dazu berufen, die Schwingung des Gefäßkosmos abzubilden. Diese beläuft sich, äußerlich betrachtet, einmal auf ein einziges PLANCK-Quantum h ! Im Gefäßkosmos bedeutet das: Die Protokosmen rotieren grundsätzlich nicht in einer Bahn, deren Mittelpunkt im Schwerpunkt der inneren Masse M läge, sondern auf der „Achterbahn“: Zwei Ellipsen mit Kreisdivergenz im oberen Protokosmenbereich liegen dicht am zentralen Schwerpunkt. Ihr Rotationsradius $R_{rot(1)}$ ist daher zu verdoppeln, wenn er ein ganzes PLANCK-Quantum erreichen soll. Die im folgenden im ersten Rang benannten Protokosmen sind in ihrem Schwingungsverhalten darauf programmiert, mit ihrer Installationsgeschwindigkeit v_{PK1} bis zum Antikollaps, AK (auch Antikollapsgeschwindigkeit), und ihrer negativ-relativistischen Protokosmosaußenmasse $m_{B(PK1)}$ in der Bewegung einen eingeschlagenen anfänglichen Rotationsradius von $R_{rot(1)}$ herauszuformen, der die halbe Gefäßkosmosamplitude $\frac{1}{2}R_o$ leicht überschreitet. Für diese Halbperiode werden halbe Quanta wirksam $\frac{1}{2}h$ und $\frac{1}{2}\bar{\mu}$. Tiefere Protokosmen verfügen zwar über größere anfängliche Rotationsradien $R_{rot(2-u)}$, sie werden aber elektrostatisch nach innen gestreut, so dass ihre Bewegungsfelder vom Rotationsradius des ersten Protokosmos $R_{rot(1)}$ eingeschlossen werden. Auf den eingestellten Rotationsradien werden die Unterstrukturen dann installiert, wenn vor dem Erreichen des eigentlichen Rotationsradius der Antikollaps eintritt. Wir sprechen auch vom Installationsradius $R_{i(1-u)}$ und der im ersten Rang konstanten Installationsgeschwindigkeit $v_{i(1)}$. Es gelten unter den Konditionen:

1. Stabiles Teilchen,
2. Kein Austausch von Energie-Antienergie über die Vakuumsphäre Σ (siehe 3.2.7. und 3.2.8.)) und **nicht-relativistische Spiegelung** nach außen sowie
3. Anwendung der speziellen Relativität für den Beobachter, der mit seinem Elementkosmos EK oder seinem Protokosmos PK bewegt ist, gemäß der Gleichung (2.19,34) :

$$\frac{1}{2}h_{(1)} = m_{o(GK)} \cdot c \cdot \frac{1}{2}R_{o(GK)} = m_{B(PK1)} \cdot v_{PK1} \cdot R_{rot(1)} \quad (2.13.1,1)$$

$$m_{B(PK1-u)} = m_{o(PK1-u)} \cdot [1 - v_{PK1}^2/c^2]^{1/2} \quad (\text{vgl (2.19,34)}) \quad (2.13.1,2)$$

$$m_{B(PK1)} = m_{o(GK)} \quad R_{rot(1)} = R_{i(1)}, \text{ aber} \quad R_{rot(2-u)} > R_{i(2-u)}, \quad (2.13.1,3)$$

$$v_{PK1} = v_{i(1)} = \text{const.} \rightarrow v_{\text{grenz}} < c ; \quad R_{i(1)} \rightarrow R_{\text{grenz}} > \frac{1}{2}R_{o(GK)} ;$$

$$R_{i(1)} = c \cdot R_{o(GK)} / 2v_{i(1)} \quad (2.13.1,4)$$

$$v_{i(1)} = c \cdot [1 - m_{o(GK)}^2/m_{o(PK1)}^2]^{1/2} \quad (2.13.1,5)$$

$$R_{i(1)} = R_{o(GK)} / 2[1 - m_{o(GK)}^2/m_{o(PK1)}^2]^{1/2} \quad (2.13.1,6)$$

$$2\tau_{i(1)} = 2s_{i(1)} / v_{i(1)} \quad \text{in Relation zu} \quad \tau_{o(GK)} = \lambda_{o(GK)} / c \quad (2.13.1,7)$$

dividiert durch 2π :

$$2t_{i(1)} = 2R_{i(1)} / v_{i(1)} \quad t_{o(GK)} = R_{o(GK)} / c \quad (2.13.1,8)$$

Die hohe Ruhemasse des Protokosmos $m_{o(PK1)}$ erreicht bei der relativistischen Grenzgeschwindigkeit $v_{i(1)}$ nahe der Lichtgeschwindigkeit c die Bewegungsmasse $m_{B(PK1)}$, welche der geringen Ruhemasse ihres Gefäßkosmos $m_{o(GK)}$ gleicht.

Für die Lebensdauer folgt aus $v_{i(1)} = s_{i(1)}/\tau_{i(1)}$, dass $2\tau_{i(1)} > \tau_{o(GK)} = \tau_{B(PK1)}$ ist. Der nicht an Tod und Wiedergeburt teilnehmende Protokosmos überschreitet in der Installationswegzeit $s_{i(1)}$, $\tau_{i(1)}$ die Periodendauer seines Gefäßkosmos $\lambda_{o(GK)}$. Nur die antikollabierenden Protokosmen ab $n = 1$ bestimmen die innere Masse $M_{o(GK)}$ und damit deren Eigenzeit $\tau_{o(GK)}$ (PK1-u heißt: Protokosmos des Kosmensatzes von 1 bis u).

Es gilt für instabile Teilchen bzw. Kosmensamen und Gefäßprotokosmen in Vakuumruhe:

Die Masse des Gefäßkosmos $m_{o(GK)}$ wird von der Protokosmosmasse $m_{B(PK-u)}$ sogar unterschritten, weil die dem Inneren zugeführte Bewegungsenergie zur Erhöhung der Installationsgeschwindigkeit geführt hat. Dortige Protokosmen leben jetzt länger als der Gefäßkosmos periodisch schwingt. Hieraus leitet sich das Verständnis für die Lebensdauer der instabilen Teilchen ab. Trotzdem bleibt die Frage: Wie sollte sich beim

Kontakt eines inneren erstrangigen Protokosmos mit einem äußeren Ereignis die Energie so übertragen, dass alle erstrangigen Protokosmen in ihrer Geschwindigkeit auf den gleichen, nun aber höheren Betrag geändert werden könnten? Das geht offensichtlich nicht. Folglich entsteht eine Störung, die nur einzelne Protokosmen betrifft. Wir erhalten den Lebensdaueranteil der Instabilität:

$$\text{KS-u: } c \cdot \frac{1}{2} R_o < v_{i(-u)} \cdot R_{\text{rot}(-u)} \quad \text{wegen } m_{B(\text{PK-u})} < m_{o(\text{GK})} \cdot \quad (2.13.1,9)$$

Im stabilen Teilchen ergibt das Produkt die Relationen:

$$\text{KS1: } c \cdot \frac{1}{2} R_o = v_{i(1)} \cdot R_{\text{rot}(1)} \quad \text{wegen } m_{B(\text{PK1})} = m_{o(\text{GK})} \quad (2.13.1,10)$$

$$\text{KS2-u: } c \cdot \frac{1}{2} R_o < v_{i(1)} \cdot R_{\text{rot}(2-u)} \quad \text{wegen } m_{B(\text{PK2-u})} > m_{o(\text{GK})} \cdot \quad (2.13.1,11)$$

Wenn man alle Rotationsgeschwindigkeiten, Rotationsradien und Protokosmosmassen konstant setzte, würde für deren Bewegungskreise das PLANCK-Niveau $n = 1$ gelten. Das Ausschließungsprinzip wäre verletzt. Um Niveaus von mehr als 1 zu erhalten, müssten die Radien quadratisch vergrößert und die Geschwindigkeiten linear verringert werden, wobei die Masse konstant bliebe. Wegen der sinkenden Geschwindigkeit würde die Masse weniger gedehnt werden und eher antikollabieren. Der Radius würde am Antikollaspunkt abbrechen. Nun kann man sich vorstellen, dass neben diesen Varianten auch noch die Ruhemasse der Protokosmen größer angelegt wäre. Dann brauchte die Geschwindigkeit nicht mehr geändert und der Radius nicht mehr so stark quadratisch erhöht zu werden. Die Änderungen würden sich zwischen den zwei Größen der Masse und des Radius aufteilen. Das erscheint annehmbar, führt aber auf das für uns unlösbare Problem der Vielkörper und der Multibewegung. Wir können daher nur tendenziöse Abschätzungen vornehmen, um die innere Einstellung der Kraftsensitivität zwischen den Körpern eines Kosmos anzudeuten.

Also sind die Ruhemassen der Protokosmen $m_{o(\text{PK1-u})}$ von der Gefäßkosmosamplitude $R_{o(\text{GK})}$ her als $m_{o(\text{PK1})}$ bis zum Gefäßkosmoschwerpunkt $R = 0$ als $m_{o(\text{PKu})}$ sukzessive schwerer programmiert. Mit der gleichen Installationsgeschwindigkeit kämen sie in Relation zu ihrer Masse eher zum Antikollaps. So bauen sie über den Umweg des Antikollaps die Innenmasse M_o auf. Insofern müssen die anfänglichen Rotationsradien $R_{\text{rot}(1-u)}$ in der Folge sukzessive etwas größer ausgefallen sein.

Je Areal der Quantenbedingung wird eine neue, größere Masse der erstrangigen Protokosmen wirksam. Die Masse dient dann als neue Bedingung, folglich als neue Quantenzahl.

Die Unterschiedlichkeit der Radien lässt sich nun lt. (2.12,8) und der speziellen Relativität (1.1,6) in der relativistischen Masse der erstrangigen Protokosmen $m_{(\text{PK2-u})}$ erklären:

Die Massen $m_{(\text{PKu})}$ der Protokosmen eines Arealtyps sind gleich groß.

Arealtypen sind: 1s, 2s, 2p, 3s, 3p, 3d, 4s ...

Z. B.: Das s-Areal in $n = 1$, 1s, besitzt die Masse m_1 ; das s-Areal in $n = 2$, 2s, besitzt die Masse m_2 ; die p-Areale in $n = 2$, $2p_0$, $2p_{+1}$, $2p_{-1}$, verfügen über die Masse m_3 .

Die vier Quantenzahlen jedes nächsten Arealtyps würden einen Verstoß gegen das PAULI-Prinzip der Ausschließlichkeit der Quantenzahlen verursachen, wenn nicht auch die Masse selbst als eigene Quantenzahl einflösse. In der Physik wurden Quantenzahlen bisher rein qualitativ angewandt. Sie wurden zahllos erweitert, um Phänomene hypothetisch zu verknüpfen. Das dürfte sich jedoch hier als nicht mehr zeitgemäß erweisen, weil die isolierte Masse nicht elementar ist, wie die bisher betrachtete elektrische Ladung e_o . Bei jeder Masse haben wir es also mit einer speziellen Quantenzahl der Masserelation zu tun. Die Masse selbst ist ein Quantum! Nach unserer Theorie bildet sie sogar das Primat gegenüber dem Wellenquant. Insbesondere diese Unklarheit hatte bisher die „Quarkstheorie“ dazu gezwungen, die sogenannte „Farbladung“ einzuführen. Allein die Tatsache, dass die Massen wesentlich vielfältiger sind, als die „Farbladungskonzeption“, würde die vermeintlichen „Quarkstypen“ über das bisher konstruierte Maß explosiv anwachsen lassen. In gewisser Weise trifft das sogar die Realität, da unsere Protokosmentypen nahezu unendlich vielgestaltig sein können. Wenn also die Physik mehr „Quarkstypen“ findet und finden wird, als sie benötigt, beweist sie selbst die Vielzahl der möglichen Wellenenergien von Protokosmen bzw. deren hierarchische Unterenergien.

Mit der konstanten Installationsgeschwindigkeit im ersten Rang wird das Eintreten des Antikollaps allein abhängig von der Relation P der Ruhemassen der Protokosmen. Die Beziehung P vergrößert das Verhältnis der anfänglichen Rotationsradien linear:

$$P = m_{(PK2)} / m_{(PK1)} \quad (2.13.1,12)$$

$$R_{rot(2)} = R_{rot(1)} \cdot P . \quad (2.13.1,13)$$

Gewiss stellen sich in der Bewegung der schwereren Protokosmen größere Krümmungsradien ein. Jene gleichnamig geladenen Protokosmen werden aber von den elektrostatischen Kräften zwischen ihnen zerstreut und antikollabieren vor ihrem oberen Totpunkt. In der Folge sammeln die Protokosmen sich nicht wie erwartet oberhalb des ersten Niveaus, sondern darunter (vgl. Abschnitt 4.8.). Nun ist zu beachten, dass die Protokosmen des Kosmensatzes KS1 nur in stabilen Teilchen antikollabieren, während alle tiefer liegenden Protokosmen in stabilen, im Vakuum ruhenden Teilchen dem Antikollaps anheim fallen. Insofern werden die Runden auf den theoretischen Radien $R_{rot(1-u)}$ nicht vollendet! Also unterbinden die plötzlich antikollabierenden Massen $m_{o(PK1-u)}$ die Erwartung, dass deren Körper ähnlich den Elektronen nun auf ein höheres Bewegungsniveau als in $n = 1$ steigen würden! Das besondere Paradoxon der Kosmosbildung tritt ein: Die „explodierenden“ Protokosmen bleiben unterhalb dem nicht antikollabierenden Energieniveau $n = 1$. Gäbe es mehr von den nicht antikollabierenden Niveaus, wie es bei instabilen Teilchen der Fall ist, würden deren Bewegungsradien nun aber oberhalb von $n = 1$ liegen, weshalb wir die Bezeichnung „-u“, d.h.: bis zum negativen Kosmensatz u, einführen. Tatsächlich haben diese Protokosmen der relativistischen Raumkrümmung oberhalb der Amplitude zu gehorchen. Sie werden also kaum die Amplitude überfliegen, dafür aber mehrere Runden drehen, bis ihr eigener Antikollaps eintritt, der die Instabilität beenden kann (Lebensdauer).

Die schwereren Protokosmen von 2 bis u kommen eher zum Antikollaps. Eine um z höhere Außenruhmasse $m_{o(PK2)}$ erfährt gegenüber der $m_{o(PK1)}$ eine höhere Eigenfrequenz $f_{(PK)}$. Mit der gleichen Dilatationsgeschwindigkeit $v_{i(1)} = v_{i(2)}$ fällt der schwerere Protokosmos auf einer niedrigeren Bahn $R_{AK(2-u)}$ dem Antikollaps anheim, welche vom Verhältnis der Ruhemassen beider Protokosmen bestimmt ist. Noch auf ihrer Bahn mit ihrer Geschwindigkeit $v_{i(1)}$ befindlich eröffnen die Protokosmen und stoppen ab auf die Bummelgeschwindigkeit $v_{b(1-u)} = 0$. Sie erreichen so niemals die Höhe über der Amplitude $\frac{1}{2}R_o$, sondern nur den Installationsbogen $s_{i(1-u)}$, welcher umzurechnen ist in dessen Antikollapsradius bzw. dessen Installationsradius $R_{AK} = R_i = s_i \cdot 2\pi$ - in eine Abbruchhöhe. Zunächst im Stillstand geboren, beginnen sie in Abhängigkeit der elektromagnetischen und gravitomagnetischen Kräfte aufeinander zu fallen. Es stellt sich die nichtrelativistische Bummelgeschwindigkeit $v_{b(1-u)} > 0$ ein. Die installierten Strukturen bummeln im Zuge ihrer Transformation als Galaxienhaufen oder Mikrogalaxien bis zur Restauration durch einen Kollaps und kehren auf dem geschlossenen Weg als reinstallierter Protokosmos zurück zum Antikollaps. Zum Installationsbogen $s_{i(1-u)}$ ist nun noch der Bummelbogen $s_{b(PK1-u)}$ bzw. dessen Bummelradius $R_{b(1-u)}$ zu addieren, wenn es um den gesamten, zurückgelegten Weg - den Topradius $R_{T(1-u)}$ - geht [siehe Abschnitte 4.1. und 4.2., Gl. (4.1,4)]. Der Rotationsradius $R_{rot(1-u)}$ liegt in diesen Fällen über dem Topradius $R_{T(1-u)}$. Der Abbruch wird von der Relation der Ruhemassen der Protokosmen und deren Anfangsgeschwindigkeiten bestimmt. Da der Antikollaps in $n = 1$ nicht eintritt, gelten wegen (2.13.1,1) und (2.13.1,3):

$$R_{rot(1)} = \frac{1}{2}h / [m_{B(PK1)} \cdot v_{i(1)}] \quad (2.13.1,14)$$

$$R_{i(2)} = R_{rot(1)} \cdot m_{o(PK1)} / m_{o(PK2)} , \quad (2.13.1,15)$$

$$R_{T(2)} = R_{rot(1)} / P + R_{b(2)} , \quad (2.13.1,16)$$

Nun bricht nicht nur die Bahn ab. Statt der erwarteten Geschwindigkeit $v_{i(1)}$ auf der gedachten ununterbrochenen Bahn ergibt sich eine Durchschnittsgeschwindigkeit mit der Bezeichnung: Topgeschwindigkeit $v_{T(PK2-u)}$. Sie setzt sich aus der anteiligen Protokosmosgeschwindigkeit $v'_{i(PK2-u)}$ bis zum Antikollaps und der Bummelgeschwindigkeit $v_{b(PK2-u)}$ zusammen:

$$v_{T(2)} = v_{i(1)} [(R_{i(2)} + R_{b(2)}) / R_{i(1)}] . \quad (2.13.1,17)$$

Die Bummelgrößen sind aber verschwindend gering, so dass wir sie durchaus einmal vernachlässigen können. Dann würde die Relation (2.13.1,15) der Installationsradien die Abbruchgeschwindigkeit bestimmen:

$$v_{T(2)} = v_{i(1)} \cdot (m_{o(PK1)} / m_{o(PK2)}) + v_{i(1)} \cdot R_{b(2)} / R_{i(1)} \cdot \quad (2.13.1,18)$$

Der Bogen in der Nähe der Amplitude $\frac{1}{2}R_o$ wird in Gestalt der abgebrochenen Paritätsbahn $R_{i(2-u)}$ nicht vollendet. Zwei Bahnabschnitte - das Ende des Zustands Protokosmos und der neue Anfang dieses Zustands - sind per Bummelbogen $s_b = v_b \cdot \tau_b$ miteinander verbunden (Gl. (4.3,8)). Er ist wesentlich kürzer als der Installationsweg $s_i = v_i \cdot \tau_i$:

$$R_{T(2-u)} = R_{i(2-u)} + R_{b(2-u)} \quad (2.13.1,19)$$

$$s_{T(2-u)} = s_{i(2-u)} + s_{b(2-u)} \cdot \quad (2.13.1,20)$$

Die Ruhemasse eines Protokosmos $m_{o(PK)}$ verfügt über eine wirkende elektrische Ladung e_o . Sie läuft nicht auf der Bahn der Gravitationsladung m_o . Zunächst liegt sie um $\frac{1}{2}R_o$ verschieden vom Schwerpunkt. Wegen der elektrostatischen Wechselwirkungen mit den anderen Protokosmosladungen kommt die Ladungsrotation um einen geringen Anteil (siehe Abschnitt 4.8.). Folglich läuft die Ladung mit einer eigenen Rotationsgeschwindigkeit $v_{T(1;Q)}$ auf einem eigenen Rotationsradius $R_{T(1;Q)}$. So bildet ihre Bewegung mit dem Protokosmos ein elektromagnetisches Moment heraus, das man analog (2.13.1,1) nach (2.12,14) - hier aber für den relativ ruhenden Beobachter, welcher die Wirkung konstatiert, - bestimmen kann. Die Ladung wird elektrostatisch gegenüber ihrer Masse nach außen gedrückt. Als Projektion außerhalb des Gefäßkosmos erhält man:

$$KS1: \quad \bar{\mu}_{\frac{1}{2}(1)} = x\bar{\mu}_{\frac{1}{2}} = e_o \cdot v_{T(1;Q)} \cdot R_{T(1;Q)} > e_o \cdot c \cdot \frac{1}{2}R_o, \quad (2.13.1,21)$$

$$KS2-u: \quad \bar{\mu}_{\frac{1}{2}(u)} = y\bar{\mu}_{\frac{1}{2}} = e_o \cdot v_{T(u;Q)} \cdot R_{T(u;Q)} \ll e_o \cdot c \cdot \frac{1}{2}R_o, \quad (2.13.1,22)$$

Mit (2.13.1,21) rechts ergäbe sich für Kosmen, bei denen nur der 1. Protokosmos zur Ladung beitragen würde ein grundsätzlich größeres magnetisches Moment als das BOHRsche Magneton (2.9,28). Das trifft bei geladenen Leptonen zu (Elektronen, Myonen und Tauonen). Kämen noch Wirkungen des 2. Kosmens hinzu, würde das Gesamtmoment wesentlich größer als relativ 1 werden, aber kleiner als die Summe geteilt durch die Anzahl der beteiligten Ladungen (z. B. beim Proton $2,7927/3 = 0,9309$ und beim Neutron $1,913/2 = 0,9565$).

Der Topradius $R_{T(2-u)}$ erscheint nun als derjenige Radius, welcher die Bewegung der Masse, an welche die Ladung gebunden ist, nach außen projiziert. Es gelten:

$$\bar{\mu}_{\frac{1}{2}(1)} > e_o \cdot v_{T(1)} \cdot R_{T(1)} = e_o \cdot v_{i(1)} \cdot R_{rot(1)}, \quad (2.13.1,23)$$

$$\bar{\mu}_{\frac{1}{2}(2-u)} > e_o \cdot v_{T(2-u)} \cdot R_{T(2-u)}, \quad (2.13.1,24)$$

$$\bar{\mu}_{\frac{1}{2}(2)} = e_o \cdot v_{T(2;Q)} \cdot R_{T(2;Q)}. \quad (2.13.1,25)$$

Ausgehend von (2.13.1,15) und (2.13.1,18) könnte für nicht antikollabierende Protokosmen in $n = 2$ geringerer Geschwindigkeiten näherungsweise gelten, da wir die statische Erhöhung der Ladung im Protokosmos nicht berücksichtigt haben:

$$\bar{\mu}_{\frac{1}{2}(2)} > e_o \cdot v_{i(1)} \cdot (m_{o(PK1)} / m_{o(PK2)})^2 \cdot R_{i(1)}. \quad (2.13.1,26)$$

Unter der Berücksichtigung der überhöht rotierenden elektrischen Ladungen ergäbe sich näherungsweise:

$$\bar{\mu}_{\frac{1}{2}(2)} = e_o \cdot v_{T(1;Q)} \cdot \{m_{o(PK1)} / m_{o(PK2)}\}^2 \cdot R_{T(1;Q)} \quad (2.13.1,27)$$

So verkürzt sich das elektromagnetische Moment im wesentlichen über die Protokosmosmassen quadratisch, welches wir am Proton und am Neutron in Gestalt deren anomaler Magnetons feststellen können (siehe Abschnitt 4.8.).

Beim Elektron hingegen wirkt nur ein einziges Moment des ersten Kosmensatzes, welches zudem noch von der leichten Übertretung des theoretischen Magnetons bezüglich der Wellenwechselwirkung gekennzeichnet ist (gyromagnetisches Moment 1,0011597:1,0), da es dem Asymmetriesystem MB+1 angehört (siehe Abschnitt 4.8.). Die schwereren Protokosmen verfügen so über eine geringere Dilatation ihrer Schwingung, wodurch sie als divergente Schwarz-Weiße-Löcher recht schnell zum Antikollaps kommen. Dabei wird die im Protokosmos isolierte Masse $M_{o(PK2-u)}$ größtenteils ausgestoßen. Die Geschwindigkeit der Körper fällt rasant ab (Impulserhaltung!): In den Gl. (3.2.4,1) und (3.2.4,2) kippt lt. Gl. (2.10,23) die äußere Masse $m_{o(PK2-u)}$ auf isolierte Masse $M_{o(PK2-u)}$. Vom Inneren des Gefäßkosmos her, von der Nähe zu $R = 0$, baut sich daher eine starkes Massenfeld zur Summe aller Protokosmosinnenmassen $\Sigma M_{o(PK2-u)}$ auf, welches die noch in Flucht befindlichen leichteren Protokosmen auf sich bezieht und somit die Flucht der leichtesten von ihnen schließlich und gänzlich durch den Kreisweg verhindert. Der Gefäßkosmos ist herausgebildet - **installiert** - auf seiner äußerlichen Amplitudenprojektion $R_{o(GK)}$. Von da an beginnen die Kollapsprozesse die Rückführung der veräußerten Protokosmenmassen $M_{o(PK2-u)}$ zur jeweils verschlossenen Masse $m_{o(PK2-u)}$. Die Elongation der Masse $\Sigma M_{o(PK2-u)}$ steuert dem Zentrum des Gefäßkosmos $R = 0$ zu. Der Gefäßkosmos wird abgebaut, wobei er alles ideal sammelt, das seine Reinstallation nach null ermöglicht. Interessant ist hier, dass die innere Masse M_o zweimal nacheinander in ihrem Maximum eingerichtet und wieder abgebaut wird, während eine ganze Periode dieses Doppelpulses die äußere Masse m_o als solche widerspiegelt. Die Entsprechung beider Massen (2.7,1) wird davon nicht berührt. Tiefere Protokosmen von 2-u bewegen sich auf achtförmigen Schleifenbahnen. Dabei tauschen sie stets ihre paritätischen Positionen im Quartett. Liegen hier unbesetzte Stellen vor, hat der Platzwechsel keine Bedeutung im Aus, wohl aber die ständige Bewegung in einer einzigen Richtung, welche das magnetische Moment nach außen zeichnet (Abschnitt 4.8.).

Die erste Serie von Protokosmen füllt die gesamte Schwingung des Gefäßkosmos aus. Sie besteht aus den erstrangigen Protokosmen. Wenn ein Teil der ausgeschütteten Masse des ersten Ranges wieder kollabiert, entstehen die zweitrangigen Protokosmen. So setzt sich ein Prozess der Veränderung der typischen Protokosmenränge fort, bis es der ausgeschütteten Masse an Energie fehlt, um einen Kollaps zu erreichen. Erst die zurückkehrende Annihilationsstrahlung (als Strahlungskosmos) in Gemeinschaft mit den von der Amplitude zurückkehrenden Protokosmen leitet den Kollaps wieder ein, der zur allgemeinen Protokosmenrückbildung führt (siehe Abschnitt 4.2.).

Für instabile Teilchen oder Kosmen gilt: Tritt äußere Energie nach innen in den Gefäßkosmos ein, wird Strahlungsenergie $E_{w\gamma}$ zugeführt. Ein jedes Element des isolierten Systems erhält einen veränderten Drehimpuls als der Ausdruck der relativistischen Trägheit. Die durchschnittliche Geschwindigkeit des betroffenen erstrangigen Protokosmos oder mehrerer Protokosmen oder Subprotokosmen $v_{T(1-u)}$ steigt an. Deren Bewegungsmasse $m_{B(1-u)}$ sinkt, während die relativistische Masse $m_{A(1-u)}$ im Inneren steigt. Dem Kosmos verbleibt die Energie bis die Protokosmen die Möglichkeit bekommen, sie nach außen zu übertragen. Wie sollte eine Protokosmosmasse Energie über den Gravitationshorizont abstrahlen können, wenn er doch theoretisch das System isoliert? Überhaupt nicht, ist die Antwort. Es bleibt nur die eine Konsequenz: Mit der Destabilisierung sinkt die Bewegungsmasse $m_{B(PK1-u)}$ derart, dass sie die Ruhemasse ihres Gefäßkosmos $m_{o(GK)}$ unterschreitet. Damit befindet sie sich quasi im Abseits gegenüber den Vorgängen der Geburt, des Todes und der Wiedergeburt des isolierten Inneren, obwohl sie in divergenter Nähe des Gravitationshorizonts zu rechnen ist. Die höheren Energien lassen sich nicht abtrennen. Sobald aber die Protokosmen ihre Dilatationszeit abgearbeitet haben, eröffnen sie sich und geben die Überschussenergie ab, sofern sie keine erneute Energie erhalten. Sie treten im Zuge der Kosmosstabilisierung wieder in die Nähe des ursprünglichen Gravitationshorizonts zurück:

$$\begin{array}{lll}
 m_{B(PK-u)} < m_{o(GK)} & \text{folgt: Instabiles Teilchen (Kosmensamen),} \\
 m_{B(PK1)} = m_{o(GK)} & \text{folgt: Stabiles Teilchen (Kosmos),} \\
 m_{B(PK2-u)} > m_{o(GK)} & \text{folgt: Isolierte Bewegungsmasse im Teilchen.}
 \end{array}$$

Nachdem die Lebensdauer des instabilen Teilchens verstrichen ist, wird die Überschussenergie zu einem Punkt auf der Gefäßkosmosperiode abgegeben, dessen Bedeutung von uns noch nicht eingeschätzt werden kann. D.h.: Die Strahlung findet mitunter keine Reaktionsteilnehmer. Sie wird nun wieder im Inneren zum Kollaps des bewussten Protokosmos wirksam. Nur, wenn sie an anderen Protokosmen oder an deren inneren Teilchen, wie Gravitonen und Subtronen, mengenmäßig neue Teilchenpaare erzeugen kann, wird

sie auch äußerlich wirksam. Ist sie dabei stark genug, erzeugt sie noch im stabilisierten Teilchen ein Teilchenpaar, welches den Zerfall nach außen ergibt.

Unter Umständen können durch Energie, die von außen eintritt, sogar Protokosmenpaare erzeugt werden. Das bedeutet zwar keine Änderung der äußerlichen Protokosmosmassebilanz, aber wegen der Annihilationsfähigkeit des Paares auch einen **Zuwachs an potentieller Strahlungsenergie der betroffenen Protokosmen** des Gefäßkosmosystems unter Abschwächung des kinetischen Energiezuwachses:

$$\begin{aligned}\Sigma m_{o(PK)} &= \Sigma m_{o(PK)vorher} + (+m_{o(PK)})_{\text{Paar}} + (-m_{o(PK)})_{\text{Paar}} , \\ \Sigma m_{o(PK)} &= \Sigma m_{o(PK)vorher} \pm 0 .\end{aligned}\tag{2.13.1,28}$$

Im Gefolge dieses zweiseitigen Bewegungszuwachses der betroffenen Protokosmosmassen $\Sigma m_{o(PK)}$ - die Geschwindigkeit $v_{(PK1)}$ bestimmter Protokosmen steigt - antikollabieren jene Protokosmen nach einer stärkeren Wegzeitdilatation gemäß Gl. (1.1,6). Ein später geöffneter Protokosmos hat weniger Installationswegzeit für seine Innenmasse $M_{o(PK)}$. Die Amplitude R_o dieses Gefäßkosmos ist deshalb kleiner. Lt. Gl. (2.6,1) und (2.6,2) folgt: Das aus dem stabilen Proton erzeugte instabile Teilchen ist äußerlich schwerer als das Proton, z. B. ein Neutron oder ein Lambdahyperon. Selbst ein Proton, das nur Strahlungsenergie einverleibt hat, die sich kinetisch auf die vorhandenen Protokosmen auswirkt, wird schwerer. So zeigt sich hier die Wirkung der relativistischen Trägheit: Ein Körper des Kosmosinneren ist mit einer Energie von außen versorgt worden. Obwohl sie sich nicht an die anderen Körper verteilt, so stellt sie doch eine Wirkung dar, die alle Körper betrifft, indem der Kosmos an innerer Masse verarmt und an äußerer Masse zunimmt.

Umgekehrt wird das Teilchen bei der Abstrahlung leichter, wie man es von den Nukleonen kennt, die Fusionsenergie abgegeben haben (Massendefekt). Vorausgesetzt werden die Relationen gemäß den Gleichungen (2.19,34) mit $m_B = m_{A0} \cdot W_{SRT}$ und (2.4,1a) mit $m_A = m_{A0} / W_{SRT}$. Wir erhalten dann die Umrechnung der Indikationsmasse m_A als relativistische Masse in die Bewegungsmasse m_B :

$$m_A = m_{A0}^2 / m_B .\tag{2.13.1,29}$$

Umgesetzt in die Indikationsmassedifferenz $\Delta m_{(n)}$, welche mit c^2 die Strahlungsenergie $\Delta E_{(n)}$ von (2.4,1d) bedeutet, erhalten wir:

$$\Delta m_{(n)} = m_{A0} [(m_{A0} / m_B) - 1] .\tag{2.13.1,30}$$

Protokosmenpaare (Koino/Anti-PK) ergeben eine Nullbilanz der Masse. Sobald sie in einem Koino-Gefäßkosmos gebildet werden, folgt der Einbau der Koinos an der Oberfläche der Elongation. Deren Antis bilden auf der Elongation eine Schicht des ewigen Lebens aus. Insofern bewegen sich Antiprotokosmen stets oberhalb des ersten Bewegungsbereiches der Koinoprotokosmen. Die radiale Differenz ist infolge der relativistischen Größen verschwindend gering. Doch treten im Zuge der allgemeinen isolierten Kinetisierung jegliche Protokosmen divergent zusammen auf eine solche sich ändernde Amplitude, die von der immer geringeren Möglichkeit, isolierte Masse M auszuschütten, bestimmt wird - die Amplitude des instabilen Teilchens wird bei weiterer Energiezufuhr unter die Vakuumsphäre Σ sukzessive kleiner.

Sobald die ersten isolierten Massen der Protokosmen ausgebrochen sind, beginnt die Einrichtung der Schwingung. Von dieser Masse nun werden nach den Gesetzen der gravitativen Raumquantelung die anderen Protokosmen zunehmend zur geschlossenen Ordnung gezwungen, die ihren Ausgangspunkt in der Konstellation der Vorordnung zu $R = 0$ hatte. Der stärkste Ordnungszwang setzt gegen $R = R_o$ ein, da dort die isolierten relativistischen Werte der Elektrogravitation kein freies Verhalten und freies Anordnen mehr zulassen.

Den Vorgang von $R = 0$ zu $R = R_o$ nenne man **Konstruktion**. Sein Höhepunkt besteht in einem festen Bauwerk, das anschließend wieder aufgelöst wird: **geordnete Destruktion**. Während der Konstruktion und der Destruktion laufen gleichsam auch Unterprozesse der Installation und der Reinstallation ab. Schließlich triumphiert nach $R = 0$ die konstruktive Reinstallation, wenn das Universum insgesamt dem Prozess der Destruktion gefolgt ist.

Wir erhalten nun die entscheidende Schlussfolgerung:

Ein Gefäßkosmos ist programmiert durch seine Protokosmosruhemasse $m_{o(PK1)}$ des Kosmensatzes 1, durch seine erstrangige Protokosmengeschwindigkeit $v_{(PK1)}$ und durch seine Amplitude R_o , die von seiner Gesamtinnenmasse M_o bestimmt wird. Insofern kommt es auf die Installationsabstufung i in Gestalt der jeweiligen Massendifferenzen Δm_i zwischen den Protokosmosruhemassen $m_{o(PK1-u)}$ der verschiedenen Niveaus an:

$$\Delta m_i = m_{o(PK_u)} - m_{o(PK_{u-1})} \cdot \quad (2.13.1,31)$$

Sie entscheiden, weil individuell eingestellt, über die Art des Kosmos. Teilchen annähernd gleicher Masse und gleicher Ladung sind nur dann einer Art zugehörig, wenn sie im Inneren strukturell - d.h. genetisch - völlig identisch sind. Das trifft nur zu, wenn es sich um die gleiche Art der Programmierung über die Gestalt der Protokosmen handelt, also bei der Art der vom Proton abgeleiteten Baryonen bzw. der Art vom Elektron abgeleiteten Leptonen, wie auch deren Erhaltungszahlen anzeigen. Protonen bzw. Elektronen erscheinen uns als Kopien eines einzigen Teilchens dieser Art.

Sollten Ähnlichkeiten wegen einer vorübergehenden Übereinstimmung in der Ladung und der Masse auftreten, so können wir sie nicht als eine Artverwandtschaft deuten. Die Divergenz der Energien an einer Menge verschiedener Teilchen führt also nicht auf ein gemeinsames „Urteilchen“ als scheinbar „strukturelle Anfangseinheit“, sondern nur auf eine Vielzahl instabiler Teilchenzustände, die sich ähneln, in denen aber die Arten allesamt identisch erhalten bleiben, weil sie strukturell eigenständig programmiert sind:

In der hochenergetischen Anfangseinheit sind die bestimmungsgemäßen Teilchenarten sich eigenschaftlich divergent ähnlich, aber nie ein gemeinsames Objekt gewesen.

Diese Erkenntnis hat gesetzmäßigen Wert und ist verallgemeinerungsfähig. Sie dürfte für die Betrachtung der sogenannten „Evolution“ des Lebens von korrigierendem Einfluss sein.

2.13.2. Quantenzahlen von Kosmen und Protokosmen

Aus nahezu jedem Abschnitt unserer Theorie schaut uns das Problem des Spins entgegen. Hier wollen wir versuchen, die Fäden zu einem Knotenpunkt zu verbinden. Wir definieren:

Der **SPIN** dient als ein äquivalenter Begriff für den eigenen **Drehimpuls** bzw. für die **Wirkung** eines **punkt-förmigen** Teilchens. **Kann sich aber ein Punkt um seine „Achse“ drehen?** Wegen der Existenz des Magnetmoments des Teilchens ist er von diesem abgeleitet worden. Nach unserer Theorie sind dafür das **Elektromagnetmoment** oder das **Gravitomagnetmoment eines Teilchenraumes** verantwortlich. **Wir nennen ihn nunmehr lieber einen PULS, von Pulsation des Raumes abgeleitet.**

Verursacht wird der Spin (**PULS**) stets von dem relativen **Bahn magnetmoment I_B** einer elektrischen Ladung e oder einer gravitativen Masse m **innerhalb** ihres Gefäßkosmos. Das Bahn magnetmoment ist Bestandteil einer hierarchischen Ordnung von Bahndrehimpulsen. Jede Projektion einer Subwirkung auf die höhere Hierarchieebene wird als ein „Eigenmoment“ bzw. als ein „Eigendrehimpuls“ bezeichnet, sofern er als ein solcher überhaupt existiert (**Punkte können sich wohl in der Phantasie drehen, den Effekt aber nicht projizieren**).

Unsere Theorie kennt, wie im Abschnitt 2.7. erklärt, gravitative und elektrische Wirkungen. Wir können deshalb den Spin (**Puls**) in zwei Ursachenfelder einteilen:

1. das **gravitomagnetische Wirkungsquantum $\hbar = 1,05458866 \cdot 10^{-34}$ Js** als der gravitomagnetische Spin (**Puls**) als g.m. Spin oder g-Spin bzw. Plancksches Wirkungsquantum;

2. das **elektromagnetische Wirkungsquantum $\bar{\mu} = 9,08773171 \cdot 10^{-45}$ Am²** als der elektromagnetische Spin (**Puls**) als e.m. Spin oder q-Spin.

Mathematisch verstehen wir den Spin als eine quantisierte Größe:

$$h = m v u \qquad \hbar = m v R \qquad u = 2\pi R$$

$$\mu = e v u \qquad \bar{\mu} = e v R \qquad (\text{vgl. Abschnitt 2.12., Gl. (2.12,8-14)}).$$

Wird der Drehimpuls um seine Bewegungsgröße der Amplitude R bzw. der Wellenlänge $u = \lambda$ beschnitten, so erhält man den gravitomagnetischen bzw. den elektromagnetischen **Impuls des Wellenquants**:

$$p_{g.m.} = m v \qquad p_{e.m.} = e v \qquad (\text{vgl. Gl. (2.4,11)}). \qquad (2.13.2,1)$$

Impulsbetrachtungen unterliegen also der Spinbetrachtung.

Bildet der einzahlige Spin $n = 1$ einen Kosmos ab, so bezeichnen wir ihn als einen **Primärspin (Primärpuls)**. Resultiert der vielfältige Spin aber aus der Bewegung eines Elementkosmos in seinem Gefäßkosmos unterhalb der Vakuumlichtgeschwindigkeit, so klassifizieren wir ihn als einen **Sekundärspin**.

Die Kopplung der g.m. und der e.m. Wirkungsquanta kann nicht grundsätzlich als parallel angenommen werden wie in Gl. (3.2.1,20) nachgewiesen werden konnte. Vielmehr handelt es sich bei dem **elektromechanischen Parallelismus** um ein Rudiment der klassischen Physik, welche großenteils auf Erfahrungswerten aufbaute. Zu einer solchen Erfahrung führte die makroskopische Beobachtung der elektromechanischen Parallelität von Wirkungen: Ein geladener Körper rotiert, wobei er gleichermaßen in untrennbarer Notwendigkeit den Drehimpuls wie auch das Magnetfeld erzeugt. Sie ist allerdings begründet in der geringen Verschiedenheit der ganzen Zahl n bezüglich des g.m. Spins von ca. $n = 10^{50}$ bis 10^{80} gegenüber dem e.m. Spin von ca. $n = 10^{70}$ bis 10^{100} . Die Übergänge der Energiestufen werden daher im makroskopischen Umfeld als scheinbar analoge Signale empfunden.

In der Nähe von $1\hbar$ können z. B. in der Bewegung des Elektrons bereits $10^{21} \bar{\mu}$ realisiert sein. Hier gibt das g.m. Wirkungsquantum \hbar den deutlich diskreten Charakter des Signals vor, wogegen das e.m. Wirkungsquantum μ noch eine Anpassung von scheinbar analogen Signalübergängen ermöglicht. Abweichungen von dem klassischen Parallelismus werden wirksam, welche sind:

- die gyromagnetischen Momente vom Elektron bis zu den Nukleonen;
- die Einstellungen der Spektralniveaus in den Elektronenhüllen der Atome;
- die Einstellungen der Spektralniveaus der Starken Kraft in den Sphären der Kerne.

Bisher haben hierfür die statistischen „Quantentheorien“ des Elektromagnetismus, begonnen bei SCHRÖDINGER, erweitert von Dirac und vollendet in der „Quantenelektrodynamik, QED“, die Lösungen von hoher Genauigkeit geliefert.

Entsprechend der hier gegebenen Einteilung der Felder in Elektromagnetismus und Gravitomagnetismus müssen wir den Problembereich **Bewegung** auf die Rotation und das Problem der Rotation auf den allgemeinen Begriff vom Drehimpuls zurückzuführen, wobei wir ihn zerteilen werden:

1. Primärdrehimpuls $I_p = \text{Kosmosspin (-puls)}$

(vgl. (2.12,4), (2.12,6) und (2.12,19))

Er wird gebildet aus der Projektion der äußeren, schwingenden Bewegung des Gefäßkosmos. Die Schwingung ist zwar eine Funktion der isolierten Verhältnisse. Diese wirken aber nicht konkret nach außen. Allgemein wirkt außen nur der Fakt: Da schwingt eine Raumzeit und bildet insofern ein neues einfaches Planck-Quantum $h_{(1)}$ zwecks Abbildung dieser Wirkung.

WICHTIG: Hier folgt der Grundsatz, dass scheinbare Monopole in Wirklichkeit unwendbare Dipole sind.

Der Kosmosspin (-puls) ist ein relativistischer Dipol, da die Kosmoschwingung mit Vakuumlichtgeschwindigkeit erfolgt. Dementsprechend verbindet er ideal **unlösbar** alle anderen neben ihm vorkommenden Kosmen. Deshalb bildet der Kosmosspin die positive oder negative Ladung eines Kosmos in gravitativer oder auch elektrischer Hinsicht. Ein Beobachter kann ihn zwar von allen Seiten betrachten, ändert dabei aber nicht die primären Verbindungen endlich hoher, aber durch die Grenzwerte unüberwindlicher Kräfte der Kosmen über die ebenfalls mit unüberwindlicher Bindung verknüpften Vakuumkörper. Die Summe der Kosmosspins bedeutet die äußere kompakte Masse aller daran beteiligten Kosmen: $\Sigma I_p \Rightarrow m_{\text{kompakt}}$. Alle Kosmosspins bilden das Primärfeld und dessen unlösbare Ausrichtung im Vakuum. Jede Bewegung verändert relativ die massive Größe.

Insofern bleibt der **Kosmosspin** für den Beobachter ein **Monopolspin**. D.h. auch, dass die bisher vorgenommenen Festlegungen des vermeintlich „allgemeinen Spins“ als Kosmosspin in positiver oder negativer Zuordnung wegen des elektromagnetischen Zuordnungsirrtums willkürlich waren (so willkürlich, wie man zu unserer Art Koinomaterie stattdessen Antimaterie sagen kann, dann aber die Antimaterie als Koinomaterie umbenennen muss). In Wirklichkeit meint die Physik den Wellenquantspin in Form einer tatsächlichen elektrischen Eigenschaft der Teilchen, ohne dass sie in der Lage wäre, die Ursache dafür im absoluten Bezugssystem der Kosmen - im stationären Vakuum - anzugeben.

Der Kosmosspin wird in den gravitativen Primärspin an alleinig gravitativen Kosmen (g-Spin) und in den elektrischen Primärspin an alleinig elektrischen Kosmen - den Ladungen - (q-Spin) unterteilt. Alle Kosmen gravitativer wie elektrischer Herkunft besitzen den Primärbosonenspin in $|\hbar| \cdot s_p = \hbar_{(1)}$ gemessen (s_p als Primärspinquantenzahl; $s_p = \pm 1$: Boson). Für den primären q-Spin lässt sich die Umrechnung auf $|\vec{\mu}| \cdot s_p$ beziehen. Elektrogravitative Kosmen verfügen über den gravitativen Primärspin, keinen elektrischen Primärspin, dafür über einen elektrischen Sekundärspin I_s , was ein Wellenquantspin ist.

2. Sekundärdrehimpuls $I_B = \text{Wellenquantspin}$

(vgl. (2.12,7), (2.12,8) und (2.12,16))

Hierzu gehören alle äußeren Momente, die einer ohnehin gekrümmten Bewegung entspringen. Es handelt sich grundsätzlich um Bahndrehimpulse I_B , auch in Gestalt von Eigendrehungen, da sie eine untergeordnete Bahn beschreiben. „Pulverisierte“ Ladungen existieren nicht real. Sie sind nur der Gegenstand der Statistik.

Erhält ein elektrogravitativer Kosmos einen Impuls Δp_w , so bewegt er sich auf einer neuen gekrümmten Bahn. Dabei stellt er sowohl seinen gravitativen Primärspin I_p als auch seinen gravitativen Bahnspin I_B sowie - weil er elektromagnetische Ladung(en) trägt - seinen elektrogravitativen Bahnspinkomplex I_B auf die Feldrichtungen seiner Umgebung ein.

Anmerkung: Der Begriff des Impulses bewirkt die Vorstellung von einem abgebrochenen Etwas, dessen Existenzanspruch fragwürdig erscheint: Die Wellenenergie enthält den Impuls $E_w = p \cdot c$. Wenn es um den Drehimpuls geht, lässt sich nicht etwa der Impuls als solcher beschreiben, sondern eine gänzlich neue physikalische Größe, welche den Impuls enthält: $h = p \cdot 2\pi R_w$. In unserer Theorie geht der Impuls stets auf in den Rotationsbewegungen.

Jede äußere Geschwindigkeitseinstellung bewirkt über das Vakuum auch die isolierten Bedingungen der Protokosmenbewegung. Eine allseitige isotrope Protokosmenaustragung aus dem Schwerpunkt des Gefäßkosmos ist nur in Ruhe zum Vakuum möglich. Jede äußere Bewegungsänderung zwingt die isolierte räumliche Gestalt der Kugelschwingung auf eine der Bewegungsrichtung des Kosmos entgegengesetzte Deformation, die maximal nur bis an den Horizont $r_{o(GK)}$ des Gefäßkosmos divergieren kann, da auch der Gefäßkosmos in seiner Geschwindigkeit nur bis an die Vakuumgeschwindigkeit divergiert. Im Kosmos ist eine Rückkehr der Protokosmen zum Ursprung in einer solch divergenten Situation nur nach einer extrem gedehnten Bewegung möglich. So wird die Schwingung des Kosmos gedehnt, verzögert. Also zeigt sich deshalb überhaupt die spezielle Relativität im Äußeren. Und es zeigt sich, dass die isolierte Masse von der äußeren Masse transportiert wird. Ein unglaubliches Phänomen: Eine äußerlich leichte Masse m transportiert zugleich mit ihrem äußerlichen Impuls (3.2.4,1) eine innerlich ungeheuer schwere Masse M mit deren innerlichen Impuls (3.2.4,2).

Die Kraftkopplungen des Wellenquantspins I_B sind in ihrem nichtrelativistischen Dipolverhalten umkehrbar bzw. auftrennbar in beide Seiten der Pole. Der Wellenquantspin wird in $\pm \hbar \cdot \mathbf{n}$ oder auch umgerechnet für elektrische Wellenquanten in $\pm \vec{\mu} \cdot \mathbf{n}$ (\mathbf{n} als Hauptquantenzahl; ganzzahlig) gemessen. Ab $\mathbf{n} = 2$ treten die Nebenquantenzahl l und die Magnetquantenzahl m auf (bisher ohne Lösung der Gravitation einseitig als Elektromagnetquantenzahl m angesehen, jetzt zugleich auch Gravitomagnetquantenzahl). Wegen der Subordnung von Magnetmomenten sind sie vektoriell zu addieren. Hier legte die Physik für die Kopplung des e.m. Spins und des Bahnspins die innere Quantenzahl j fest. Für den Wellenquantspin benutzen wir im Folgenden den gegenüber Bahndrehimpuls kürzeren Begriff Bahnspin. In den Quantenzahlen werden unterschieden:

1. Primärspinquantenzahl $s_p = \pm 1$ als Absolutum, das von untergeordneter Bedeutung für die isolierte Quantelung ist, aber wesentlich für die Summe der elektrischen bzw. gravitativen Ruhmassen in Quantität m, Q (**Quantenzahlen: g, q**). Hier liegt die nachträgliche Aufpflöpfung des Vektorcharakters vor.
 2. Sekundärspinquantenzahl s als Bahnspinquantenzahl für elektromagnetische Momente $\bar{\mu}_B$ eines Teilchens, die sich zumeist als halbzahlige Komponenten eines Ganzen darstellen: $s = \pm 1/2, \dots$, das gravitomagnetische Moment $I_t = 1/2 \hbar$ verhält sich analog (**Wellenquantenzahl: s** , Pauli-Prinzip). Das ist die nachträgliche Aufpflöpfung des Vektorcharakters!
 - 2a. Hauptquantenzahl n , (Hauptbahn)
 - 2b. Nebenquantenzahl l , (Nebenbahn, Bahnzuordnung)
 - 2c. Magnetquantenzahl m ,
- s_p -- Primärspin $s_p = \pm 1$
für Elektrokosmen und für Gravitokosmen und deren Ordnung $\mu_{(1)}$ und $h_{(1)}$; **neuerdings einfach PULS**,
- s -- Sekundärspin $s = 0, \pm 1/2, \pm 1, \pm 3/2, \dots$ extrem
für die Elektromagnetordnung (Elektromagnetmoment des Teilchens selbst $\bar{\mu}_{1/2}$);
- t -- Tertiärspin $t = 0, \pm 1/2$,
der Sekundärspin bewirkt die **Gravitomagnetordnung** in $\hbar_{1/2}$,
- n -- Nummer -des Hauptniveaus: $n = 1, 2, 3, 4, \dots, n$
für Elektromagnet- und für Gravitomagnetordnung,
- l -- Nummer des Nebenniveaus: $l = 0, 1, 2, 3, \dots, (n - 1)$
für Elektromagnet- und für Gravitomagnetordnung,
- j -- Innere Quantenzahl für Kopplung von e.m. Sekundärspin und e.m. Bahnspin sowie dem daraus folgenden g.m. Tertiärspin und dem g.m. Bahnspin: $j = s + l$
für Elektromagnet- und für Gravitomagnetordnung,
- m -- Raumlage der Bahn : $m = -l, \dots, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, \dots, +l$. (2.13.2,2)
für Elektromagnet- und für Gravitomagnetordnung,

Anzahl der Raumlagen je l : $m' = (2 \cdot l + 1)$ (2.13.2,3)

Für ein Rotationssystem, dessen Vektoren im Rotationszentrum liegen, z. B. für Elektronhüllen der Atome, wurde angegeben:

$$m = l \cdot \cos(\mathbf{B}, \mathbf{l}) = l \cdot \cos \zeta. \quad (2.13.2,4)$$

ζ ist der Winkel zwischen dem Vektor des Hauptniveauwellenquants („Hauptfeldrichtung“ \mathbf{B}) und dem jeweiligen Vektor des Nebenniveauwellenquants (Bahndrehimpuls \mathbf{l}):

$$\zeta = \arccos (m/l) ; \quad l \neq 0 . \quad (2.13.2,5)$$

Für $l = 0$ lässt sich der Winkel nicht definieren. Wir gehen deshalb davon aus, dass keine Winkligkeit existiert. Insofern definieren wir alle Niveaus, deren Größe $l = 0$ annimmt, als in der gleichen Ebene befindlich. Das sind z. B. $1s, 2s, 2p_0, 3s, 3p_0, 3d_0$ usw.

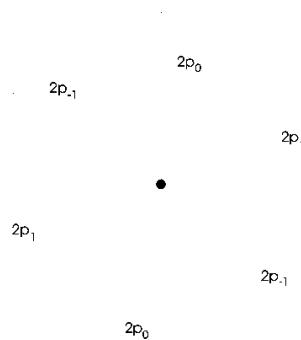
Gegenüber bisherigen Vorstellungen der Verteilung über Raumwinkel haben wir festgestellt:

In unserem System der Protokosmen reihen sich die Magnete der Paritätsbahnen auf dem Umfang eines gedachten in sich geschlossenen Rohres auf. Der Rohrradius beträgt bei einem Kosmos amplitudisch $1/2 R_0$.

Sein Umfang auf der Mittellinie nimmt πR_0 an. In einem Protokosmos gilt die Divergenz, also $> \frac{1}{2} R_{0(PK)}$ bzw. $> \pi R_{0(PK)}$. Idealisiert gesehen, verteilen sich die Bahnen der Protokosmen eines gemeinsamen Massenniveaus im Zuge des Ausgleichs von repulsiven und attraktiven e.m. Kräften gleichmäßig. Z. B. nehmen sie bei den sechs 2p-Bahnen etwa die Winkel von 60° an.

Die Symmetriesysteme als Masseblöcke werden von der elektrischen Kraft unterstützt. Allein die Asymmetriesysteme MB-1 und MB+1 bilden die Besonderheit. Während die 2 sich gegensätzlich anziehen und dabei einen annähernden Kreisbogen ablaufen können, bewegt sich die 1 im elektromagnetisch Neutralen. Insofern schlägt sie besonders in einen Spiralbogen aus. In dessen Ergebnis werden Protokosmen auch asymmetrisch eröffnet. Das Einfachsystem MB+1 verfügt im Zustand der Transformation über eine systematische Neigung des Äquators zur Bahn von mehr als $22,5^\circ$. Wir schätzen zu Beginn etwa 23° , die mit der Fortbewegung durch Repulsion auf etwas höhere Beträge ansteigen. Man vergleiche hierzu die Neigungen der vier Planeten Neptun, Saturn, Mars und Erde im Abschnitt 4.10.3. Die Doppelsysteme 2 nehmen hingegen in Abhängigkeit ihrer Rotation um ihren gemeinsamen Schwerpunkt vielfältige Neigungswinkel an, die bis zur Gegenläufigkeit der Rotation gedreht sein können.

Bild 2.13.2;1: Die Bahnebenen in 2p



Bei den Spins \mathbf{s}_p bzw. \mathbf{s} und \mathbf{t} handelt es sich um qualitative Axiome, obwohl deren Größen, die Ruhemasse m_0 sowie die Ruheladung Q als Primärspin bzw. die Wellenmasse m_w sowie die Wellenladung e_w natürlicherweise quantitative Größen sind. Insofern meinen wir, das Pauli-Prinzip dadurch zu erfüllen, indem wir je Spinwiederholung andere Quantitäten der Masse setzen. Die erneute Aufführung des Primärspins \mathbf{g} im nächsten Kosmensatz ist geknüpft an die größere Masse der dortigen Protokosmen.

Die Anzahl N_{PK} der Besetzungen innerhalb eines einzigen Niveaus \mathbf{n} ist beim elektrogravitativen Kosmensatz zu

$$N_{PK} = 4 \mathbf{n}^2. \quad (2.13.2,6)$$

Fehlen wie in der Elektronenhülle die Antiladungen an den ladungstragenden Massen hierzu, kann ein Kosmensatz nur besetzt werden mit

$$N_e = 2 \mathbf{n}^2. \quad (2.13.2,7)$$

Um die Gesamtzahl Z_{PK} aller Protokosmen in einem Gefäßkosmos zu berechnen, wäre zu addieren:

$$Z_{PK} = 4 (1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \dots + \mathbf{n}^2) \quad (2.13.2,8)$$

$$Z_e = 2 (1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \dots + \mathbf{n}^2) \text{ für Elektronenhülle.}$$

(Anmerkung: Zwischen 1. und 2. hat man per Stern-Gerlach-Experiment und HAMILTON-Funktion einen unwirklichen Zusammenhang herzustellen versucht.)

Bisher wurden Spinzuordnungen für Beobachterstandpunkte getroffen, die aber sinnlos für die primäre Ausrichtung im Primärfeld sind. Nur im Sekundärfeld haben die Wellenquantenausrichtungen zueinander eine Bedeutung. Wir definieren zusätzlich für Primärmomente:

Gravitation:

$g = +$ gravitativ

$\bar{g} = -$ gravitativ

Elektrition:

$q = + e_0$

$\bar{q} = - e_0$

Eine beliebige Rotation des Kosmos (Primärdipol, Primärquant, Scheinmonopol) bildet das Wellenquant (Sekundärdipol):

1. Rotiert ein **Positives nach rechts**, folgt ein Positives nach vorn in Beobachterrichtung und ein Negatives nach hinten (Dipol): Der Vektor weist in die Beobachterrichtung; er besteht aber aus zwei gleich großen Vektoren in natürlicher Summe in einer Wirkungslinie.

2. Rotiert ein **Negatives nach links**, folgt ein Positives nach vorn und ein Negatives nach hinten: Der Vektor weist in die Beobachterrichtung; er besteht auch aus zwei gleich großen Vektoren in natürlicher Summe in einer Wirkungslinie.

In Verknüpfung der Bewegung der gravitativen Ladung (g-Ladung) und der elektrischen Ladung (q-Ladung) gilt der elektromechanische Parallelismus (nun also **elektrogravitativer Parallelismus**), weil er so historisch festgelegt wurde, immer dann, wenn beide zu gemeinsamer Bewegung einen zwingenden Grund erfahren: Der g-Spin und der q-Spin besitzen das gleiche Vorzeichen bei gleicher Relation.

Ohne Zwang zum elektrogravitativen Parallelismus existiert keine Wellenquantenparität beider Kraftarten! Zur Erinnerung der Ableitung: Die Kraftkopplung von g-Wellenquanten oder g-Spins stellt sich parallel (Symmetrie); von q-Wellenquanten oder q-Spins stellt sie sich antiparallel (Antisymmetrie). Die Konsequenzen bezüglich der Einhaltung von Impuls und Drehimpuls als Bahndrehimpuls lauten:

I. Koinomasse gegen Koinomasse (positive Gravitation):

Zwei Teilchen werden gegeneinander geführt.

Stoß + Antistoß bzw. Drehung + Antidrehung

→←

$+p + (-p) = 0;$ $\hbar_{(n)} - \hbar_{(n)} = 0$

II. Antimasse gegen Antimasse (negative Gravitation):

Zwei Antiteilchen werden gegeneinander geführt.

Antiantistoß + Antistoß bzw. Antiantidrehung + Antidrehung
(Stoß) (Drehung)

→←

$+p + (-p) = 0;$ $\hbar_{(n)} - \hbar_{(n)} = 0$

Das Linke links gedreht ist gleich dem Rechten rechts gedreht.

III. Koinomasse gegen Antimasse:

a) Ein Teilchen trifft auf ein Antiteilchen (Basis der Impulsverdopplung).

Stoß + Antiantistoß bzw. Drehung + Antiantidrehung

→→

$+p + p = 2p;$ $+\hbar_{(n)} + \hbar_{(n)} = 2\hbar_{(n)}$ bei $\frac{1}{2}$ wird Puls $1\hbar$ daraus.

b) Ein gravitatives Teilchen kommt in relativer Ruhe mit einem Antiteilchen zusammen (Grundlage der Annihilation bei elektrischer Anziehungsbedingung).

Stoß + Antistoß bzw. Drehung + Antidrehung

→←

$+p - p = 0;$ $+\hbar_{(n)} - \hbar_{(n)} = 0.$

Impuls und Drehimpuls werden von der vektoriellen Geschwindigkeit vorgezeichnet. Der Primärspin der Koinomasse bildet das genaue Gegenteil des Antimasseprimärspins.

I. Koinomasse m : $+\hbar$

II. Antimasse \bar{m} : $-\hbar$

Koinomasse und Antimasse stoßen sich rein gravitativ ab. Ein Gegensatz muss folglich für den Bahndrehimpuls gelten.

2.13.3. Quantelung der Teilchen

Betrachten wir zunächst den quantisierten Aufbau des elektrogravitativen Kosmos. Der Massekörper der zentralen Elongationsmasse M zwingt die Protokosmosmassen $m_{o(PK)}$ zur gravitativen Einkrümmung, obwohl die e.m. Orientierung den Raum ordnet:

	<u>INNENBAHN</u>		<u>AUSSEN:</u>	$I_p = 0 \ \hbar_{(1)}, I_s = 0 \cdot \bar{\mu}_{1/2}$ $I_t = 0 \cdot \frac{1}{2}\hbar$ <hr/> Ein ungestörter Zustand.
1. Dipol	PB 1 L	$-\hbar_p^+$	$-\bar{\mu}_{1/2}$	
im 1. Quadrupol	PB 2 R	$+\hbar_p^-$	$-\bar{\mu}_{1/2}$	
2. Dipol	PB 1 R	$+\hbar_p^+$	$+\bar{\mu}_{1/2}$	
im 1. Quadrupol	PB 2 L	$-\hbar_p^-$	$+\bar{\mu}_{1/2}$	

2. Kosmensatz bis n. Kosmensatz Wiederholung des 1. Kosmensatzes einschließlich aller Kosmosmomente bis die M_o zusammengekommen ist. Die gravitative Innenbahnorientierung ist zugleich auch der Rotationssinn der gravitativen Masse des Protokosmos.

Fehlt ein Protokosmos im KS1, in den Paritätsbahnen PB 1, 2, so bestimmt **dieser** die Asymmetrie bewirkende Protokosmos das Vorzeichen des e.m. Moments des Kosmos. Sind alle Plätze in den Kosmensätzen besetzt, ergibt sich kein Moment. Mehrere Fehlstellen programmieren den Kosmos auf mehrere Momente, wie weniger als zweimal $\bar{\mu}_{1/2}$ oder weniger als dreimal $\frac{1}{2} \bar{\mu}$. Der Rest wirkt als elektromagnetisch nahezu kompensierter gravitativ addierter Masseblock.

Müsste man von nur drei isolierten Teilchen (es sind ja doch nur drei Wellenquanten elektrischer Wechselwirkung, daher wieder ein Sekundärhalbspin von $I_s = \pm\bar{\mu}_{1/2}$) ausgehen, wie die Quarkstheorie es wegen ihrer Unkenntnis der wirklichen „Quanten“, sprich **Kosmen**, praktiziert, blieben weiterhin nur die realitätsfremden Modelltricks mit der Dritteladungskonzeption und der Farbladungskonzeption übrig.

Im Folgenden schematisieren wir einen ersten Kosmensatz eines elektrogravitativen Kosmos des oben genannten Beispiels der Asymmetrie MB-1 mit dem Primärspin $+2x\frac{1}{2}\hbar_{(1)}$ auf einen Doppelpuls wobei die Protokosmen (PK) in folgender Systematik auftreten, L-linksbahndrehend, R-rechtsbahndrehend:

	<u>INNEN:</u>		<u>AUSSEN:</u>	$I_p = \frac{1}{2} \hbar_{(1)}, I_s = \bar{\mu}_{1/2}$ $I_t = \frac{1}{2} \hbar$
1. Dipol	PB 1 L: (PK _L ⁺)		()	
im 1. Kosmensatz	PB 2 R: PK _R ⁻		$-\bar{\mu}_{1/2}$	
2. Dipol	PB 1 R: PK _R ⁺		$+\bar{\mu}_{1/2}$	
im 1. Quadrupol	PB 2 L: PK _L ⁻		$+\bar{\mu}_{1/2} \dots$	

Wir erhalten im 1. Kosmensatz das **Asymmetriesystem MB-1**. Ab dem 2. Kosmensatz liegt die Parität im **Symmetriesystem als innerer Masseblock** vor.

Sollten alles **Antiprotokosmen** sein, welche die Rotationen mit den gleichen Bahndrehsinnen L und R wie im o. g. Beispiel sowie umgekehrter Ladungen ausführen würden, so ergäbe sich das äußere Kosmosmoment zu $I_p = -\frac{1}{2}\hbar_{(1)}$ (innen ist negative Masse wirksam), das elektrische Magnetmoment wäre $I_s = -\bar{\mu}_{\frac{1}{2}}$. Würden wir einen Koino- und einen solchen Antikosmos wegen der elektrischen Attraktion zur Deckung aus einer vorbezeichneten Beobachtersituation bringen, so könnten sich die Kosmosmomente aufheben. Zudem sind die Magnetmomente gegensätzlicher Natur insgesamt kompensierbar. **Wichtig** ist hier, dass dieses System keine Spiegelsymmetrie zulässt. Annihilierende Paare treten äußerlich in Spinaufhebung zueinander und müssen in ihrem eigenen Isolierten auf ihren Bahnen in relativer Ruhe zueinander auch annihilieren. Sicherlich liegt hierin die Ursache, dass die Physik bisher vergeblich nach Spiegelsymmetrien suchte.

Beide Bautypen sind mit elektrischen Ladungen der Protokosmen versehen, wodurch sich elektrische Wellenquanten und elektrische Ladungssummen oder -differenzen ergeben. Wir erhalten die Voraussetzung, die erste Konstruktion als elektrogravitativ positiven Kosmos und die zweite Konstruktion als elektrogravitativ negativen Kosmos (als elektrogravitativen Antikosmos) anzusehen. Sie tragen die notwendige Eigenschaft der relativen Kongruenz der isolierten Struktur. Bringt man beide zur Überlagerung ihrer isolierten Strukturen, so treffen sich alle isolierten Protokosmen und Antiprotokosmen in relativer Ruhe zur Annihilation im Isolierten, wodurch die gravitativen und negativ gravitativen Innenkosmen zu gravitivem und elektrischem Vakuum abbinden, die ihre spezifischen Photonenergien E_{wy} als den wechselwirkenden Elektromagnetismus übertragen. Die vereinfachte isolierte Quantelung symbolisieren wir wie folgt. Darin bedeuten:

KS - Kosmensatznummer; deren Inhalt spiegelt je eine Besetzung wider;
 QN - Quadrupolnummer;

- g** - positive oder negative Masse des Elementkosmos, zusammen an isolierter Masse beteiligt, Vorzeichenaddition sinnlos - führt nur auf isolierte Massen; außen gilt deren Bewegungsprojektion einfach als Masse oder Antimasse (gravitative Quantenzahl, QZ); Die Quantität ist entscheidend, weil die Massenladungen nicht elementar sind, wie das bei den elektrischen Ladungen der Fall ist
- I_B** - inneres **g.m.** Wellenquant des Protokosmos in Form des Bahnmoments (Gravitomagnetquantelung) in $\pm\frac{1}{2}\hbar$; (gravitative Wellenquantenzahl, WQZ); Symbol B;
- e** - elektrisch positive oder negative Elementarladung $\pm e_0$ des betrachteten Protokosmos; innen und außen beobachtbar, Vorzeichenaddition sinnvoll (elektrische Quantenzahl, QZ);
- I_s** - isoliertes als auch äußeres elektrisches Wellenquant der Protokosmenbahn als elektromagnetisches Moment (Elektromagnetquantelung); Vorzeichenaddition sinnvoll (elektrische Wellenquantenzahl, WQZ); jeder beliebige I_s bedingt einen halben I_t ;
- I_t** - äußeres gravitatives Wellenquant der äußeren Masse in $\pm\frac{1}{2}\hbar$; Addition sinnlos, **es ist der Puls des Kosmos wegen seiner räumlichen Eigenoszillation. Da dreht sich nichts.**
- () - unbesetzte Protokosmenplätze (Leerstellen):

Ordnung im Masseblock von M:

- Zwei Paritätsbahnpaare 1R, 2R; 1L, 2L, verlaufen im gleichen Rotationsradius $R_{rot(n,m)}$.
- Jede Paritätsbahn 1R oder 2R oder 1L oder 2L liefert einen elektrogravitativen Dipol. Zwei der Dipole, z. B. 1R und 1L, ergeben das Paritätsbahnpaar, welches wir als Quadrupol bezeichnen:
- Zwei Quadrupole bilden einen Kosmensatz.
- Die zwei Paritätsbahnpaare eines Kosmensatzes liegen übereinander, so dass im Halbkreis der vier Bahnen direkt aufeinander zu steuern: $1L^+$ auf $2R^-$ und $1R^+$ auf $2L^-$. Die gegensätzlichen elektrischen Ladungen fördern die Attraktion. Jede Paritätsbahn erhält einen Elektromagneten, der zur anderen Bahn entgegengesetzt gepolt ist - die Voraussetzung für die räumliche Verteilung der Bahnen.
- Die Besetzungsfolge der Kosmensätze gehorcht der Anti-HUNDSchen Regel;
- Je Kosmensatz gilt das Ausschließungsprinzip für Wellenquanten.
 In einem Kosmensatz unterscheiden sich alle Quanten- und Wellenquantenzahlen.

(Gestrichen) Jeder Kosmensatz zeigt den gleichen Aufbau nach Quantenzahlen. **Er unterscheidet sich nur in der Hauptquantenzahl, die ihrerseits gekoppelt ist an die äußere Masse der dortigen PK. Wenn die PK-**

Masse auf jeder Nebenquantenzahl würde eine andere sein, ergäben sich unrealistische Verhältnisse in den PK-Außenmassen. Denn sie müssen vom Zentrum her für jedes n zur Amplitude hin sukzessive fallen. Querschüsse sind nicht vorgesehen. Dadurch wird die PK-Masse zu einer Begleiterin der Quantenzahl. Ihre Menge ist besonders groß nahe Zentrum wegen $4n^2$, aber auch besonders dicht wegen der Amplitude der PK, die im Zentrum am kleinsten ist. So wird tatsächlich im Zentrum eines jeden Kosmos und Protokosmos ein gewisser homogener Urknall gebildet.

(Gestrichen) Die Folge n steht Kopf, ebenso die HUNDSche Regel, wie sie von den Arealen der Atomhülle bekannt ist: Hier wird zuerst ein Areal des Hauptniveaus aufgefüllt, z. B. $2s^2$, nachdem $1s^2$ besetzt ist. Dann folgt das nächste Nebenniveau mit zunächst je einem Elektron, z. B. $2p_x^1, 2p_y^1, 2p_z^1$. Schließlich werden diese Nebenniveaus von der unteren Energie an aufwärts gepaart. Im Kosmos verläuft der Energieanstieg von der Amplitude nach innen, also umgekehrt zur Elektronenhülle des Atoms. Vom Schwerpunkt des Kosmos $R = 0$ gerechnet, hätte man mit einer unfassbaren Vielzahl von n zu beginnen und würde auf der Amplitude des Kosmos das Niveau $n = 1$ erreichen. In dieser zur Elektronenhülle umgekehrten Denkrichtung wird ein Areal des Hauptniveaus n zuletzt gefüllt, wenn es das nach der Zahl kleinere ist; z. B. $2s$ nach $3s^4$; $1s$ ist zuletzt an der Reihe. Insofern werden die zu n gleichen Nebenniveaus zuerst doppelt gepaart - vierfach besetzt, z. B. $2p_0^4$ ohne Besetzung von $2p_{+1/-1}$. So kann es auch geschehen, dass in $2s$ noch Protokosmen fehlen. Wegen der Einrichtung des Gesamtkosmos über Antikollaps muss aber $1s$ bereits vorhanden sein, wo ebenfalls Protokosmen fehlen (beim Proton und Neutron). Deshalb gilt hier die Anti-HUNDSche Regel:

Alle Niveaus müssen angelegt sein. Die Füllung kann nur geringe Fehlstellen aufweisen. Dabei werden die ersten Niveaus zuletzt gefüllt.

Masseblock, nicht spiegelsymmetrisch, aber umkehrbar durch die andere Seite der Betrachtung: (B ist der Bahndrehsinn, aber bereits mit L und R erfasst, hier also doppelt, nicht nötig, daher gestrichen.)

KS	QN	QZ, WQZ			
u n l m		g	e	s	t
1	1 L	+	+	-	
1s	1 R	+	-	-	
	2 R	+	+	+	
	2 L	+	-	+	
2	1 L	+	+	-	
2s	1 R	+	-	-	
	2 R	+	+	+	
	2 L	+	-	+	
3	2p₀	...			
4	2p₊₁	...			
5	2p₋₁	...			
Σ		+	0	0	0
	=	+g 0μ̄/2 0ħ/2			

KS	QN	QZ, WQZ			
u n l m		g	e	s	t
1	1 L	+	+	+	
1s	1 R	+	-	+	
	2 R	+	+	-	
	2 L	+	-	-	
2	1 L	+	+	+	
2s	1 R	+	-	+	
	2 R	+	+	-	
	2 L	+	-	-	
3	2p₀	...			
4	2p₊₁	...			
5	2p₋₁	...			
Σ		+	0	0	0
	=	+g 0μ̄/2 0ħ/2			

Als Antimasse-Block

KS	QN	QZ, WQZ			
u n l m		g	e	s	t
1	1 L	-	-	+	
1s	1 R	-	+	+	
	2 R	-	-	-	
	2 L	-	+	-	

KS	QN	QZ, WQZ			
u n l m		g	e	s	t
1	1 L	-	-	-	
1s	1 R	-	+	-	
	2 R	-	-	+	
	2 L	-	+	+	

Das Ergebnis sieht man daran, dass jeweils das Niveau $n = 1, l = 0$ der Kosmen einen fehlenden Protokosmos anzeigen kann. Die Nebenniveaus erhalten zuerst nur einen Quadrupol aus L und R. Danach werden sie durch weitere Quadrupole von $m = -l$ bis $m = +l$, aufgefüllt, bzw. der letzte von $R = 0$ oder der erste von $R = R_0$ bleibt nur paritätisch wie beim Proton. Genauer zeigt die folgende Tabelle die Ordnung der Areale der Kosmensätze. Jedes Nebenniveau n, l zwingt zu einem neuen Massenindex x. In jedem Kosmensatz befinden sich zwei Drehimpulspaare von Protokosmen, sogenannte zwei Paar Quadrupole der jeweiligen Wellenquanten. Die Haupt- und Nebenniveaus werden von der Quantenzahl der Protokosmosaußenmasse bestimmt, während innerhalb einer Nebenniveaueinrichtung für ein bestimmtes

Hauptniveau nur noch die Raumlage m als Wellenquantenzahl wirksam wird. Die versuchte Spiegelung eines der Teilchen ändert nur die Richtungsorientierung R und L, nicht den Primärspin s_P . Dadurch wechseln auch nicht die Ladungen, aber die elektrischen Sekundärspins I_s ($\bar{\mu}_{1/2}$).

Die Spiegelsymmetrie existiert hier nicht! Stattdessen haben wir es mit einer aufliegenden Kongruenz der Bewegungsrichtung zu tun. Jedes Nebenniveau, jedes Nebenorbital im Raum hat eine eigene Massenzahl. Diese brauchen wir für die Einschnürungen in jedem s-Orbital. Wir verdeutlichen den Massenindex in der folgenden Tabelle:

Niveau	KS-Nr.			m_x	Index	x-Nr.		
n	l	Areal	u	m				
1	0	s	1	0	<u>1</u>		m_1 min.	M_1 max.
2	0	s	2	0	<u>2</u>		$m_2 > m_1$	$M_1 > M_2$
2	1	p	3	0	<u>3</u>		$m_3 > m_2$	$M_2 > M_3$
2	1	p	4	+1	<u>3</u>		usw.	
2	1	p	5	-1	<u>3</u>			
3	0	s	6	0	<u>4</u>			
3	1	p	7	0	5			
3	1	p	8	+1	5			
3	1	p	9	-1	5			
3	2	d	10	0	6			
3	2	d	11	+2	6			
3	2	d	12	+1	6			
3	2	d	13	-1	6			
3	2	d	14	-2	6	...		

Kosmosbezeichnung: Elektron (e⁻)

KS	QN	QZ, WQZ
u n l m		g e s t
1	1 L	(+) (+) (-)
1s	1 R	+ - -
	2 R	(+) (+) (+)
	2 L	(+) (-) (+)
2	1 L	+ + -
2s	1 R	+ - -
	2 R	+ + +
	2 L	+ - + ...
Σ		+ -1 - $\frac{1}{2}$ + $\frac{1}{2}$

Asymmetriesystem MB+1
 3PB sind frei. Eine einzige PB in 1R ist mit einem PK_e⁻ negativ besetzt. Das ist der freie Wander-PK mit 1,0011596 $\bar{\mu}_B$!

Symmetriesystem MB
 Als Anfang des Masseblocks bzw. **Elektron-Rumpfs** bis in entlegene Kosmensätze.

= +g -e₀; $I_s > -\frac{1}{2}\bar{\mu}_{(e)}$ $I_t = +\frac{1}{2}\hbar$

Da der Spin I_s das Wesen des Spins I_t bestimmt, lassen wir ihn in der Tabelle weg. Das Elektron ist umkehrbar, wechselt somit die Ansicht auf sein Magnetmoment und somit dessen Vorzeichen.

Kosmosbezeichnung: Proton (p⁺), (vgl. Abschnitt 4.8.)

-1			
KS	QN	QZ, WQZ	
u n l m		g B e s t	
1	1 L	(+) (-) (+) (-)	Symmetrie
1s	1 R	(+) (+) (-) (-)	
	2 R	+ + „+“ + +	+1,00013 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$; „+“ positive Ladungswolke,
	2 L	+ - „-“ + -	+1,00013 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$; „-“ negative Ladungswolke,
2	1 L	+ - „+“ - -	gegenseitig abgeschirmt.
	2s	1 R	(+) (+) (-) (-) Asymmetrie
	2 R	+ + „+“ + +	+0,7924 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$; „+“ positive Ladungswolke,
	2 L	+ - „-“ + -...	weniger abgeschirmt.
Σ		+ +1 +1 +2,8 -1/2	= +g +h +e _o I _s = 2,7927· $\bar{\mu}_{1/2(p)}$ I _t = -1/2h

Im zweiten Quadrupol des zweiten Kosmensatzes wirkt die positive Überschussladung. Zwei paritätische Ladungen im ersten Kosmensatz befinden sich nicht im gänzlichen Ausgleich. So erscheint das Bild, welches HOFSTADTER zeichnete, als Protonen noch mit geringeren Energien beschossen wurden (vgl. Abschnitt 4.5.): Zunächst allgemein positives Potential, das von einem negativen Potential gefolgt wird und schließlich bei $2 \cdot 10^{-16}$ m in das harte positive Potential aufgelöst wird.
(/Q. 7a/, S. 208f)

Instabiles Teilchen: Neutron (n)

Der Elektronprotokosmos, der im Proton das Neutron gestaltet, tritt zwar in den zweiten Kosmensatz ein, wo er laut Quantelung zunächst hingehört. Er passt aber weder in die Massegröße des ersten noch des zweiten Kosmensatzes. So bewegt er sich wohl höher, aber nicht ganz so hoch wie der ersten Protokosmen der Protonen. Das Moment ist abgeschätzt (vgl. Abschnitt 4.8.)

Kosmosbezeichnung: Neutron (n), (Q1, vgl. Abschnitt 4.8.)

KS	QN	QZ, WQZ	
u n l m		g e s t	
1	1 L	(+) (+) (-) leer	Asymmetrie
1s	1 R	δ - 0 0 \bar{v}_{en-R} -	Hier fügt sich der Rumpf ein: \bar{v}_{en-R} aus PK des \bar{v}_e
	2 R	+ „+“ + +	+0,95652 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$; „+“ positive Ladungswolke,
	2 L	+ „-“ + -	+0,95652 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$; „-“ negative Ladungswolke,
2			Symmetrie
	1 L	+ „-“ + -	+0,87981 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$; „-“ negative Ladungswolke,
2s	1 R	+ „+“ + +	+0,87981 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$; „+“ positive Ladungswolke,
	2 R	+ - - PK _n +	-0,87981 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$; „-“ negative Ladungswolke,
	2 L	+ „+“ - -	-0,87981 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$; „+“ positive Ladungswolke,
Σ		δ + 0 +1,9 -1/2	I _s = 1,91304· $\bar{\mu}_{1/2(p)}$, I _t = -1/2h, Ladung null e _o

Gestrichene Seiten 413 bis 419, bitte lesen Sie das neueste Werk: „DBA III“, www.no-quarks.com

2.14. Kosmen und Strahlungskosmen

Die Strahlung wird durch einen Grundsatzprozess bei der Zerstrahlung von Teilchen und Antiteilchen frei. Er spielt seine primäre Rolle in der Gestalt des Antikollaps der Protokosmen. Dabei werden auch Teilchen und Antiteilchen zerstrahlt. Ein Rest aus dem Teilchenüberschuss verbleibt. Es stellen sich nichtrelativistische Bahnen der Koinomaterie ein, deren Übergänge gequantelt über Strahlungsempfang oder -sendung verlaufen. Wir erklären die Prozesse.

a) **Annihilation**

Die Annihilation ist die Zerstrahlung elektrogravitativer Paare oder deren „Paarvernichtung“. Allein die elektrogravitativen Kosmen gewöhnlicher Art - Koinokosmen - reagieren mit ihren Gegenstücken - den Antikosmen - in einer solchen Reaktion. Jede stabile elektrogravitative Teilchenart (Gravitonen, Subtronen, Protonen, Elektronen ... **gestrichen** als Koinoteilchen) besitzt ihr Leben in Gestalt der elektrischen Beteiligung am gravitativen Körper. Deren Antikörper - die Antiteilchen - sind negativ gravitativ. Zwischen beiden ungleichnamigen Gravitationserscheinungen herrscht die Repulsion, während die gleichnamigen Gravitationen unter sich die Attraktion zeigen. Die elektromagnetischen Anziehungseigenschaften an einem Teilchenpaar von Koino und Anti, seien es die ungleichnamigen Ladungen oder auch die ungleichnamigen Magnetfelder, zwingen das gravitativ Abstoßende zur Kongruenz. Dabei finden sie ein protokosmisch und e.m. attraktives Inneres durch Kongruenz des Gravitativen/Antigravitativen. Beide Teilchen werden zu gravitativem Vakuum umgebaut, das nun nach seiner Entstehung ebenso wie die Magon/Antimagon-Einheit zu schwingen in der Lage ist, vorausgesetzt, die Anregungsenergie seitens gravitomagnetischer Felder liegt vor.

Es werden im Inneren eines Mikrokosmos offenbar Protokosmen gegen Antiprotokosmen annihiliert. Andererseits dürften auch s gegen \bar{s} und g gegen \bar{g} zerstrahlen. Die Ruhemasse wäre gänzlich verschwunden. Es gäbe Gammaprotokosmen von erhöhter Dichte, die sogar stabil sein könnten. Die massiven Kräfte von $\pm F_0$ wären gänzlich aufgehoben. Statt derer existieren die Kräfte F_0 des Elektromagnetismus fort.

Die Ruhemasse ist keine Bedingung der kosmogonischen Rotverschiebung. Bei der Protokosmenpaaranihilation werden bereits zwei Paar von „Magnetmonopolen“ gebildet. Ein jeder der vier „Magnetmonopole“ wäre letztlich ein Magon bzw. ein Antimagon. Dessen magnetisch einpolige Ladung wäre anders zu betrachten als die elektrische Ladung:

- = e.m. Magonen sind e.m. „Magnetmonopole“ e_m . Sie bilden geschlossene Sonderkosmen in Paarform: Teilchenspezifische Magonenpaare.
- = g.m. Magonen sind g.m. „Magnetmonopole“ g_m . Sie kennt man nur in Elementform, also nur als Paare der g und s .

1. Konsequenz: Die Magonen sind gravitomagnetisch geladen. Da sie aber paritätisch als Vakuum vorliegen, ist das nicht festzustellen.

- = Ladungen sind „Elektromonopole“ e_0 . Sie kennt man nur in Elementform q , also als freie Paare der $+$ und $-$.
- = Massen sind „Gravitomonopole“ m_0 . Sie bilden geschlossene Sonderkosmen: freie teilchenspezifische Paare bzw. Überschüsse.

2. Konsequenz: Die Massen sind elektrisch geladen. Deren Eigenbewegungen ergeben reelle Dipole der Gravito- und Elektromagnete. Da die Parität der Massen und Ladungen verletzt ist, sind die Überschüsse messbar. Jedoch ergibt die Bewegung keine Verletzung der Parität der „Monopolpaare“, weshalb jeder reelle Dipol in sich eine Nullbilanz abbildet.

(Zu beachten ist: Scheinbare „Monopole“ sind relativistisch unwendbare Dipole.)

So gesehen können die Magonenpaare auch bei Annihilationen entstehen: $+e_m - e_m$. Es würde von deren Art geben: g -, s -, Subprotokosmen-, p - und e -Magonenpaare. Zugleich aber entstünden bei der Annihilation die Paare der Elementarladungen - kurz: Ladungspaare wie $+e_0$ und $-e_0$.

Das würde danach verlangen, gebundene „Magnetmonopole“ $+e_m - e_m$ als die Ursache der Fortleitung von magnetischen Wellen zu sehen. Hier haben wir den Vakuumtyp: qm -Vakuum.

Elektrische Wellen würden im Gefolge der Aufspaltung von gebundenen elektrischen „Monopolen“, den Elementarladungen $+e_0 - e_0$ gesehen werden können. Sie bilden das q-Vakuum.

Beide zusammen können die Kombination von elektromagnetischen Wellen tragen.

Für gravitomagnetische Wellen müsste es gravitative „Magnetmonopolpaare“ und gravitative Massenpaare geben. Die zweite Sorte von g- und s-Paaren sind bereits konzipiert. Sie bilden das g-Vakuum. Es fehlt das gm-Vakuum. Gravitative Wellenkosmen müssten geschlossen und gesondert existieren. Nimmt man die oberen Voraussetzungen für e.m. Wellen, so müssten von Anfang an „Monopolpaare“ in das Vakuum gegeben sein. Es gäbe sonst keine Wandlung.

Gleiches können wir für die gravitomagnetischen „Monopole“ annehmen. Auch sie sollten in Paarform bereits als von den Gravitonen abgeleitete gravitative Strahlungskosmen existieren. Wohl werden keine besonderen geschlossenen „Gravitationsmonopolpaare“ mehr gebildet. Aber die vorhandenen sollten die Kondition dafür sein, damit überhaupt g.m. Wellen übertragen werden können.

In einem Teilchen koppeln bereits positive und negative Wellenquanten miteinander in Symmetrie und in räumlicher Symmetrie der Protokosmen-Anlagen. Deshalb heben sich die Wirkungen der „Monopole“ auf zu einem Dipol von Nullwirkung. Wir meinen daher, dass ein Teilchen zugleich einen gravitativen „Monopol“, einen elektrischen „Monopol“, einen gravitomagnetischen Nulldipol und einen elektromagnetischen Nulldipol darstellt. Die „Wellenmonopole“ sind in sich bereits kompensiert. Ein reelles Teilchen wird bei der Anihilation die Nulldipole, da sie bereits Wellenvakuum darstellen, behalten und dafür die „Monopole“ ins Vakuum schicken.

Vakua:

- | | | | |
|----|--------------------------------|-----------|--------------------------------|
| 1. | $g - \bar{g}$ | g-Vakuum | aus 2 gravitativen „Monopolen“ |
| 2. | $q - \bar{q}$
$e_0 - e_0$; | q-Vakuum | aus 2 elektrischen „Monopolen“ |
| 3. | $g_m - \bar{g}_m$ | gm-Vakuum | aus 2 g.m. „Monopolen“ |
| 4. | $e_m - \bar{e}_m$ | em-Vakuum | aus 2 e.m. „Monopolen“ |
| | | | Beides sind Magonenpaare! |

Von den e.m. Magonenpaaren sollte es so viele geben, wie reelle stabile Teilchenpaare möglich sind: g, s, p und e. Sie existieren bereits als Aura der reellen Teilchen. Wenn diese gegeneinander annihilieren, werden die Innenmassen auch noch in e.m. Magonenpaare verwandelt. Die jetzt existierenden Strahlungswolken sind dichter. Das könnte bedeuten, dass sie nicht dazu gezwungen wären, erst in Kopplung mit den anderen Strahlungen die Wellenenergie des einstigen Gefäßkosmos zur Nulldipolbildung einzustellen. Sie hätten bereits eigene nahezu geschlossene Strahlungskosmen. Jeder solche Strahlungsprotokosmos würde für sich existent bleiben und damit in der Lage sein, die Struktur der wiederzubildenden Protokosmen zu speichern.

Reelle Primärteilchen:

- | | | | |
|-----|-------------------|--------------|--|
| 1a. | g^+ | Graviton | gravitativer und elektrischer „Monopol“, |
| 2a. | \bar{g}^- | Antigraviton | gravitativer und elektrischer „Antimonopol“, |
| 1b. | s^- | Subtron | gravitativer „Monopol“ und elektrischer „Antimonopol“, |
| 2b. | \bar{s}^+ | Antisubtron | gravitativer „Antimonopol“ und elektrischer „Monopol“, |
| 3. | $g_m - \bar{g}_m$ | gm-Vakuum | aus 2 g.m. „Monopolen“, |
| 4. | $e_m - \bar{e}_m$ | em-Vakuum | aus 2 e.m. „Monopolen“, |
| | | | Beides sind Magonenpaare! |

Wenn Gravitationsladungen m eine Dichte und damit eine Bedingung herstellen können, um einen Protokosmos zu bilden und wenn das auch Wellenladungen des Magnetismus in Gegensätzen können, so sollte es auch den statischen Ladungen an den Protokosmen möglich sein, im Zuge der Verdichtung der stabilen Kosmen gegen ihren Nulldurchgang so eine hohe Ladungsdichte zu erreichen, dass sich der Kosmos umwandelt in einen **Ladungsprotokosmos**, welcher mit der einfachen oder keiner Ladung aufgeladen ist. Somit ist auch der kosmische Nulldurchgang bei $R = 0$ - die sogenannte „Singularität“ - geschlossen, aber

nicht mehr gravitativ, sondern elektrisch. Das bedeutet, dass man anhand der Protokosmenmengen des ersten Ranges die Ladungsmassen errechnen und an deren Energie den Horizont des zentralen Kosmos erhalten könnte. Dieser würde alle Ladungen verschließen, so dass nicht einmal die Überschussladung zeitlich wirken würde. Die Gefahr, der Kosmos wäre im Nulldurchgang offen, da seine Protokosmosmassen zu gering seien, ihn zu schließen, könnte dadurch ausgeschlossen sein.

Die Bildung des g-Vakuums sieht so aus, als drücke die elektromagnetische Kraft einen unumkehrbaren gravitativen Stabmagneten in eine Gravitomagnetspule hinein; Nord, N, gegen Süd, S. Das bedeutet, die gravitative Abstoßung zu überwinden. Im Zentrum der Spule bewirken zwar N auf N sowie S auf S die gravitativen Attraktionen, die aber sensitiv umschlagen. Insofern ist diese Verbindung schwingungsfähig. Hierin besteht die Bedingung für die Übertragung von Fallonen über das gravitative stationäre Vakuum (Fallonen sind analog der Photonen im Elektromagnetismus die Wellenquanten des Gravitomagnetismus).

Der Begriff „Vernichtung“ erscheint als unzutreffend für die Annihilation. Die dabei geformten gravitativen und elektrischen Kosmenvakua stellen stationäre Materie und deshalb eine Bedingung für die reelle Raumzeit dar. Tatsächlich bilden jegliche Vakua ein System in oktaedrischer Anordnung. So gesehen dürfte das Vakuum des Universums das ideale Urkristall sein, auf dem das Dasein der Materie überhaupt beruht. Eigentlich kein monolithischer Block aus einer Art Oktaeder, sondern ein hierarchisches, aufeinander abgestimmtes System von Passformen. Innerhalb des idealen Kristalls existieren Störungen - die Koinomaterieteilchen. Die Materie scheint ein dotiertes Vakuumkristall zu sein.

Das gravitative Vakuum besteht nur aus den beiden Oktaedern des Graviton/Antigraviton-Elements und des Subtron/Antisubtron-Elements, wovon die erste Art Elementarbaustein in der zweiten Art Baustein eingefügt ist. An jeder Ecke, wo ein Antigraviton sitzt, bindet das nächste Graviton, usw. Sie füllen den Oktaeder des Subtronenvakuums aus. Das elektrische Vakuum basiert auf dem Oktaeder der Graviton- und Antigravitonmagnonen und der Subtron- und Antisubtronmagnonen. Beim ersten Zustand sprechen wir vom g-Vakuum (gravitatives Vakuum), beim zweiten Zustand vom q-Vakuum (elektrisches Vakuum). Die Abstände der Raumdiagonalen werden vom Verhältnis der abstoßenden und anziehenden Kräfte bestimmt. Dort hinein muss ja das nächste Vakuumkristall passen. Davon dürfte sich ableiten, dass die Materie insgesamt ein System bildet, das einem idealen Getriebe ähnelt (vgl. Abschnitt 4.5.).

Gewiss annihilieren die Protonen gegen Antiprotonen auf verschiedene Weise, geschuldet den drei elektromagnetischen Momenten, welche die Energie auf bis zu sechs Impulse verteilen. Es werden verschiedene Impulswechselwirkungen umgesetzt. Sobald die Paarbildungsenergie zusammengekommen ist, kann im Strukturspeicher eines Protons das Protonenpaar aus dem gravitativen und dem elektrischen Vakuum synthetisiert werden. Die Geburt eines Paares ist nur innerhalb des Vakuums eines realen Teilchens möglich. Dort werden aus den wiedergeborenen Gravitonen- und Subtronenpaaren die Protokosmen der Protonen (Baryonen) bzw. die Protokosmen der Elektronen (Leptonen) gebildet.

Bevor das Proton ein Proton wurde, war es ein instabiles Baryon, in dessen Inneren sich Protokosmenpaare sowohl der Baryonen als auch der Leptonen befanden. Im Zuge der Stabilisierungsprozesse - Zerfälle - annihilierten die Protokosmen der Protonen sowie auch die Protokosmen der Elektronen bzw. der Elektronenneutrinos. Somit trägt das Proton in seinem Inneren die verschiedenen Typen der PK-Magnonen und deren PK-Photonen, wodurch es in der Lage ist, alle drei Arten von Kosmenpaaren zu gebären. Das Proton ist folglich als ein Universalteilchen programmiert. Im Elektron aber befinden sich nur die PK-Magnonen und deren PK-Photonen der Elektronprotokosmen bzw. der Elektronenneutrino-protokosmen.

Jegliche vom Elektrischen zusammengehaltenen Kosmen/Antikosmen zerstrahlen ihr Inneres. Nur innerhalb der Protonen, Elektronen und Neutrinos treten die Gravitonen und Subtronen auf. Deshalb findet deren Zerstrahlung nur darin statt, wobei die Gravitonen/Antigravitonen und Subtronen/Antisubtronen in gravitative Gravitonen/Antigravitonenrümpfe und Subtronen/Antisubtronenrümpfe, die sich als das gravitative Vakuum abbilden, gebildet werden. Sie bilden die gravitativen Vakuumkosmen bzw. das g-Vakuum. Nebenbei werden die Ladungspaare - die Gravitonmagnonen/-antimagnonen und die Subtronmagnonen/-antimagnonen - erzeugt. Sie stellen ihrerseits das elektrische Kosmenvakuum dar (q-Vakuum), welches im Zuge der Paarvernichtung ein e.m. Wellenquant überträgt. Bei der Paarbildung führt ein e.m. Wellenquant zur Wiedervereinigung von Gravitation und Elektrizität am wiedergeborenen Paar.

Das Kosmenvakuum stellt nach der EINSTEIN-Lösung (siehe Abschnitt 3.2.4.) die Kongruenz der gegensätzlichen Bewegungsfunktionen der Materie dar.

Infolgedessen werden die physikalischen Größen Gravitationskraft und Negativgravitationskraft sowie Elektritonskraft und Negativelektritonskraft (gegensätzliche Ladungen) kompensiert. Nur die Wirkung von Gravitomagneten oder/und Elektromagneten magnetisiert dieses Vakuum zum Zweck der Übertragung der Gravitationswellenquanten oder/und der Elektritonswellenquanten. Erklären wir das Problem am Beispiel der Elektronen e^- und der Positronen e^+ .

Ihre elektrischen Kräfte führen q-spingerecht zur Attraktion und im gemeinsamen Bogenweg zur relativen Ruhe. Der antiparallele q-Spin zwingt den g-Spin zur Asymmetrie, weil die elektrischen Ladungen innerhalb des Teilchenpaares zusammentreten. Das führt zur Aufhebung der elektrischen und der gravitativen Kräfte; und zwar konsequent bis hin zum Gravitationshorizont des vereinten Paares, zu $r_{0(e^-/e^+)}$. Hat sich das Kosmenpaar angenähert, wirken dessen isolierte Momente und zwingen so zur Kongruenz der gesamten Hierarchie der beiden gravitativen Kosmen e^- und e^+ . Die gravitativen Kraftvektoren eines jeden Kosmos F_o - auch die von der isolierten speziellen Relativität zu unendlich berechneten Kräfte an den Elektrogravitationsradien r_o - werden aufgehoben:

$$F_o + (-F_o) = 0 \quad . \quad (2.14,1)$$

Das gravitativ und elektromagnetisch isolierte System ist nun umgebildet zu gravitativ offenem Vakuum und freier Strahlung. Es löst sich völlig auf in die elementaren Vakuumkosmen der Gravitonen/Antigravitonen und Subtronen/Antisubtronen. Die gänzliche Rückkehr zu den Elementen ist hier begründet in der allgemeinen Relativität des stationären Vakuums. Dieses Gravitonen- und Subtronen-Vakuum hat seine mediale Allgemeingültigkeit für alle Teilchen und auch für deren Subteilchen, da es allein aus dem BEWEGTEN besteht.

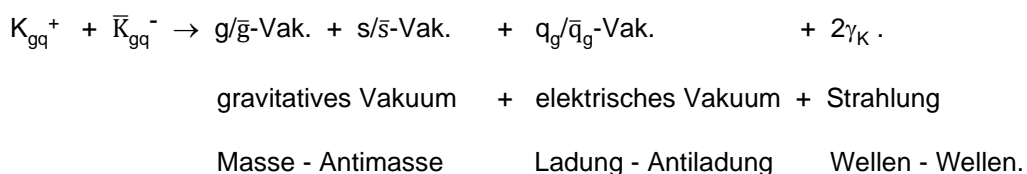
Die Strahlungen aber bleiben in ihren geschlossenen Kosmen erhalten. Auf Grund der eigenen Dichteänderung werden die Strahlungen auch ohne die Anwesenheit der Ruhemasse kosmogonisch rotverschoben, wenn die Elongation zur Amplitude des Gammakosmos aufsteigt. Jedes Teilchen gibt ein Paar der Gammakosmen frei. Nach der Annihilation erscheinen zwei Strahlungskosmenpaare als Magonenpaare. Nach außen wirken sie wie ein Vakuum des Elektromagnetismus. Die äußere Energie der einstigen Ruhemassen muss erhalten bleiben.

Indem die Strahlungskosmenpaare gegenseitig in Schwingungen ihrer Attraktion und Repulsion befindlich sind, lassen sie zweimal ein Magnetfeld entstehen, das in einer Periode schwingt. Deshalb wirken an den e.m. Kosmen die Bewegungsfunktionen in Gestalt der addierten zwei Magnetvektoren fort: Zwei Photonen werden frei und bewegen sich über die vorhandenen Strahlungskosmenpaare im Vakuum und an den reellen Teilchen fort.

Treten diese Photonen in einen Kosmos ein, ob reell oder im Vakuum, so wird die Umkehr der Energien im Inneren nach der Gl. (2.7,12) in Abhängigkeit von der Kosmosamplitude und den Protokosmenamplituden wirksam. Die im Inneren vorhandenen Protokosmen und Gammaprotokosmenpaare dienen als reelle Felder zur Bildung von neuen Protokosmenpaaren. Immer, wenn die Anzahl der gebildeten Protokosmenpaare einem Teilchenpaar gereicht, so wird dieses nach außen hin frei.

Eine äußere Energie wird im Inneren des unterlaufenen Gefäßkosmos zu einer inneren Energie aufgebaut. Sie durchläuft die Elongationen unter der COMPTON-Abschwächung und erzeugt dabei die verschiedenen Typen der Protokosmen. Strahlungen können dem Kosmos niemals direkt entweichen. Die Flucht ist ihnen nur über den Umweg der Bildung von Teilchenpaaren und/oder deren Annihilation möglich.

Nach unserer Konstruktion erscheint es unmöglich, dass elektrisch gänzlich neutrale Teilchen sich freiwillig überlagerten und zerstrahlten. Ihre Annihilation wie deren Paarbildung sind daher überhaupt nur möglich durch deren Elektromagnete. So ist die Zerstrahlung der Neutronen, aber nicht der Neutrinos erklärbar, die offenbar von anderen Reaktionen eingefangen werden. Eine Annihilation läuft nach dem Muster:



An die Kosmen waren deren Strahlungskosmen gebunden und anschließend verselbständigt :

$$\gamma\text{-K}/\bar{K} + \gamma\text{-K}/\bar{K} \rightarrow \gamma\text{-K}/\bar{K} + \gamma\text{-K}/\bar{K} .$$

Darin sind: K_{gq}^+ der elektrogravitative Koinokosmos als Exempel, \bar{K}_{gq}^- sein Antikosmos; g/\bar{g} -Vakuum als Gravitonenvakuum, s/\bar{s} -Vakuum als Subtronenvakuum, q_g/\bar{q}_g -Vak. das Elektrogravitonenpaar (als Elementarladungspaar) und γ_K die e.m. Energie in Gestalt von zwei e.m. Wellenquanten in Höhe der verblichenen Ruheenergie der beiden elektrogravitativen Kosmen K. Im Inhalt der Gleichung ist nicht die Erhaltung zu erkennen: Beide reelle Kosmen existieren bereits in ihrer Aura, welche von den Magonenpaaren $\gamma\text{-K}/\bar{K}$ gebildet werden (Strahlungskosmen). Sie bleiben im Vakuum erhalten. Die Zerstrahlungsgleichung ist irreversibel ohne die Beteiligung eines realen Kosmos, der als Mittler der zu bildenden Strukturen wirkt. Es erscheint so, als wäre das Kosmenpaar gestorben und hätte mit dem Licht seine Seele abgegeben. Sein Tod verteilt die Materie in Gestalt des grav. Vakuums ohne die Identität zu erhalten. Erst ein lebender Kosmos im elektr. Vakuum vermag die Strahlung als Seele einem wiedergeborenen Kosmenpaar zu vermitteln.

Wenn ein elektrogravitatives Protokosmenpaar annihiliert, sollten in Analogie zu den Kosmen bei der Auflösung der Strukturen zu g- und q-Vakuum zwei Protokosmenphotonen entstehen und umlaufen! Zugleich müssen die Magonenpaare der Protokosmen offene bzw. divergente Strahlungskosmen oder Gammaprotokosmen bilden. Sie stellen nichts anderes dar, als eine Konzentration der im Inneren annihilierten Teilchen in Gestalt der e.m. und g.m. Wellenenergien. Daran kann die Energie des **PK-Photons** als die Wellenenergieäquivalenz der Protokosmenmassen gebunden sein (vgl. Abschnitt 2.8.7.):

Die spezielle Energiedichte des PK-Photons um den gravitativ bedeutenden Kollapsradius r_K zeichnet es zur Protokosmenpaarbildung aus, wenn es auf dem Weltweg wieder blauverschoben wird und einen Protokosmos antrifft.

Hier findet das Problem der W-Z-Bosonen der „Elektroschwachen Theorie“ eine andere Erklärung in Gestalt des Zusammenwirkens der PK-Photonen in Bildung und Vernichtung von Protokosmenpaaren, die in den Teilchen befindlich sind (siehe Abschnitte 4.7. und 4.10.). Mit der Gravitonendivergenz ist der Energie der Protokosmen eine Grenze gesetzt. Es gelten folgende Annihilationsgleichungen unterhalb der Paarbildungsenergie in Klammern:

1. Gestrichen

$$2. \quad e^- + \bar{e}^+ \rightarrow g\text{-Vak.} + q\text{-Vak.} + 2\gamma_e \quad \text{unterhalb von } E_{w\gamma} = 1,1857 \cdot 10^{10} \text{ K}$$

$$p^+ + \bar{p}^- \rightarrow g\text{-Vak.} + q\text{-Vak.} + 2\gamma_p \quad \text{unterhalb von } E_{w\gamma} = 2,1771 \cdot 10^{13} \text{ K}$$

Innerlich:

$$3. \quad s^- + \bar{s}^+ \rightarrow g\text{-Vak.} + q\text{-Vak.} + 2\gamma_s \quad \text{unterhalb von } E_{w\gamma} = 6,5899 \cdot 10^{27} \text{ K}$$

$$g^+ + \bar{g}^- \rightarrow g\text{-Vak.} + q\text{-Vak.} + 2\gamma_g \quad \text{unterhalb von } E_{w\gamma} = 1,2100 \cdot 10^{31} \text{ K.}$$

$$4. \quad PK_p^- + \overline{PK}_p^+ \rightarrow g\text{-Vak.} + q\text{-Vak.} + 2\gamma_{PK_p} \quad \text{unterhalb von } E_{w\gamma} \text{ ca. } 2 \cdot 10^{15} \text{ K}$$

$$PK_e^- + \overline{PK}_e^+ \rightarrow g\text{-Vak.} + q\text{-Vak.} + 2\gamma_{PK_e} \quad \text{unterhalb von } E_{w\gamma} \text{ ca. } 7 \cdot 10^{12} \text{ K.}$$

5. Wie unter 3. annihilieren g- und s-Paare und bilden extreme Mengen an Photonen der Art γ_s und γ_g . Sie schließen mit ihrer Dichte zusammengenommen den Raum ab.

Zwei **PK-Photonen** entstehen bei der Annihilation eines Protokosmenpaares gleichen Typs. Die Protokosmen werden aufgelöst zu Vakuum. Nur deren äußere Energie bleibt an zwei spezifischen Photonenergien gespeichert und dreht je eine Runde im Gefäßkosmos. Zusätzlich dazu bilden die inneren Photonen der verblichenen Teilchen und Antiteilchen des Protokosmenpaares zwei Paare der Strahlungskosmen - zwei

PK-Magonenpaare. Da die inneren Lichtstrahlen in gespaltene Impulse analog der getrennten äußeren zwei Photonen zerfallen, versucht sich je ein PK-Magonenpaar zu trennen. Die Gegensätze lassen davon ein PK-Magon und ein PK-Antimagon herausbilden, die aneinander gebunden bleiben. Sie schwingen in der Distanz ihrer Energieschwerpunkte gedämpft, wodurch sich die Photonwelle im Raum der Magonenpaare fortsetzt.

Die Teilchenpaare annihilieren nur effektiv bei der Unterschreitung der angegebenen thermodynamischen Bedingung. D.h., dass die Rate der Vernichtung immer dann größer ist, als die Rate der Bildung, wenn z. B. die Elektronen ihre Bildungstemperatur unterschreiten.

Gestrichen.

Der Vernichtungsfaktor f_a ist abhängig von der Masse und Antimasse, deren Repulsionskraft zu überwinden ist, um die Schwingungssphären ineinander zu fügen. Er ist weiterhin abhängig von der äußeren elektrischen und/oder magnetischen Kraft, also auch von den Gravitationsradien. **Gestrichen.** Mit der gravitativen Kraftgleichung (3.2.3,46) ergibt sich die vierte Potenz. Bei der elektromagnetischen Kraft wird mit dem Radius quadratisch reduziert, so verbleibt insgesamt die Quadrierung:

$$f_a = \text{relativer Vernichtungsfaktor zum Proton } p: f_a = 1,$$

$$f_a = 1836^2 = 3,37 \cdot 10^6 \text{ für das Elektron relativ zum Proton,}$$

Gestrichen.

Im Inneren der Kosmen liegen dann die geladenen Protokosmen und Antiprotokosmen vor, welche direkt annihilieren.

Es sollte unter gleichen Bedingungen experimentell nachgewiesen werden, dass ein Proton-Antiproton-Gas, das die gleiche Verteilungsdichte wie ein Elektron-Positron-Gas zeigt, wesentlich länger existiert, als das Leptonpaar-Gas.

Die Äquivalenzenergie $E_{w\gamma}$ in Temperaturen entspricht der Energie, die ein jedes Photon überträgt. Die Hitze des vermeintlichen „Urknalls“ ist quasi in den Kosmen der Protonen p , der Elektronen e und der Neutrinos ν verpackt. Nur dort kann die Energie der Zerstrahlung der Gravitonen g und der Subtronen s bzw. deren Antis zurücklaufen in die notwendige Energie der Paarbildung.

Die elektrischen Elementarkosmen sind besondere Teilchen einer Ruhemasse, wie sie weder als die bekannte Koinomasse noch als die Antimasse bewertet werden kann. Sie ist vielmehr programmiert als eine besondere Ruhegröße, welche zusätzlich zur Parität der Gravitation existiert. Wir nennen sie die Elektrition. Deren Teilchen, das ELEKTROGRAVITON q bzw. das ELEKTROANTIGRAVITON \bar{q} - kommen nie frei voneinander getrennt vor; Ausnahme: gebunden an primäre, elementare Kosmen und deren Antis: Gravitonen, Subtronen, Protonen, Elektronen und Neutrinos. Als in sich gegensätzliche Paare bilden sie die Grundlage des stationären elektrischen Vakuums und zugleich aber auch die Basis der Übertragung von sogenannten „elektrischen“ Feldern. Die eigene „Ruhemasse“ dieser Teilchen ist eine elektrische Ladungsgröße e_0 . Im elektrischen Vakuum kompensiert sie die Antiladung:

$$e_0 - e_0 = 0. \tag{2.14,2}$$

Elektrogravitonen verfügen über die positive, elektrische Ladung (elektrische Masse), die Elementarladung $+e_0$. Elektroantigravitonen hingegen besitzen die negative Elementarladung $-e_0$.

Obwohl die Ladungsgegensätze kompensiert sind, bedeutet doch jede Ladung in sich eine Magnetfelderzeugung. Bei der additiven Einstellung des Rotationssinns zweier Teilchen im Paar wird ein Magnet herausgebildet, dessen Magnetladungen der Wellenladung entsprechen, welche man Photon nennt $\pm e_{w\gamma}$ in der Auswirkung als die Impulsmasse $m_{w\gamma}$.

Ein Strahlungskosmos wird lt. (3.2.3,6) von der Summe aller Impulsmassen

$$M_{w\gamma} = \sum m_{w\gamma(i)} \quad (2.14,3)$$

$$\pm m_{o(magn.)} = d / M_{w\gamma} \quad (2.14,4)$$

zusammengebracht. Die isolierte Impulsmasse bildet über den Schwarz-Loch-Zustand unter der Voraussetzung der FRIEDMANSchen Photonendichte (siehe Abschnitt 3.2.3.) ein Magon einschließlich eines Antimagons als Magonenpaar heraus. Dabei wird eine äußere Kosmosmasse $m_{o(magn.)}$ erreicht, die der Ruhemasse m_o des annihilierten elektrogravitativen Kosmos äquivalent ist:

$$\pm m_{o(magn.)} = m_{Ao(grav.)} \cdot \quad (2.14,5)$$

So umgibt sich der reelle Kosmos bereits mit der Aura der spezifischen Magonenpaare. Z. B. trägt das Elektron bzw. auch das Positron jeweils ein Elektronmagonenpaar, dessen Amplitude der magnetischen Amplitude gleicht: $R_{o(magn.)} = R_{o(grav.)}$.

Die Magonen/Antimagone in Gestalt der Gefäßkosmosfunktion wirken als Datenspeicher des Aufbaus der annihilierten gravitativen Kosmen:

Der 1. Hauptsatz der Thermodynamik ist erfüllt.

In jedem spezifischen elektrogravitativen Gefäßkosmos sind die strukturanaloge Magonen/Antimagone-Paare isoliert.

Schauen wir in das Innere eines Magons. Die Photonen laufen dort grundsätzlich die volle Paritätsbahn des Durchmessers der Gefäßkosmosamplitude R_o ab. Insofern hat das Gefäßmagon im Inneren die Gestalt einer elektrischen Kugelwelle. Magonen/Antimagone sind innerlich gesehen „pulsende Lichtblasen“. Diese Tatsache entspricht der Strahlungskosmos-Lösung von A. FRIEDMAN (vgl. Abschnitt 3.2.3, S. 460).

Je wiederzubildendes Teilchenpaar existiert nur ein Magonenpaar im Vakuum. Jedes Gammaquant könnte aber unter Bedingungen, wo es eine höhere Energie erzielte, jeweils ein Teilchenpaar erzeugen. Das ergäbe zunächst die Verdopplung der Teilchenpaare. Beendet wird die Bilanz von der endlichen isoliert-inneren Energie eines Kosmos: Für die andere Hälfte der Gammaquanten bliebe dann keine Energie mehr übrig. Insofern kann es nur eine ausgewogene Rückgewinnung der Teilchenpaare geben (siehe Abschnitt 3.1.)/

Jedes annihilierte stabile Teilchenpaar steuert ein spezifisches Paar Magonen/Antimagone q_e/\bar{q}_e der partiellen Ladung $\pm e_e$ bei (eine Ladungsmenge vielfacher Elementarladungen $\pm e$ ist symbolisiert mit $\pm Q$), z. B.:
Elektronmagonen $-e_e$; Positronantimagone $+e_e$.

Hier führt der Zusammentritt beider Massen zu einem annihilierenden Verbund, der die Leptoninnenmasse $M_{o(e)} - \bar{M}_{o(e)}$ auflöst in Gravitonvakuum und Subtrionvakuum sowie in Elektrogravitonenpaare und Strahlungskosmen. So entsteht die doppelte Wellenmasse im gleichen Volumen, als sie nötig wäre, einen elektrischen Kosmos oder einen Strahlungskosmos (lt. FRIEDMAN-Lösung) zu schließen. Folglich kann er entweder auf die doppelte Gesamtamplitude anwachsen oder sich in zwei Kosmen teilen, die wegen ihrer gegensätzlichen Ladung $+e_e, -e_e$ als Elektrogravitonen-Paar q_e/\bar{q}_e miteinander gekoppelt wären.

Um mit der Wellenenergie $2E_{w\gamma}$ der zwei Photonelektromagneten genau die Ruheenergie $2E_{Ao}$ eines annihilierten Elektrons aufzuspeichern, $E_{w\gamma} = E_{Ao}$, wäre die Relation zwischen $v_{w\gamma}$ und c interessant. Wegen (2.12,6) und (2.12,7) gilt für $n = 1$:

$$m_{w\gamma(1)} \cdot v_{w\gamma(1)} \cdot c = m_o \cdot c^2 \quad (2.14,6)$$

$$m_{w\gamma(1)} \cdot v_{w\gamma(1)} = m_o \cdot c = p_o \cdot \quad (2.14,7)$$

Nur dann, wenn die Wellenmasse (Impulsmasse m_w) zu ihrer Geburt aus der Annihilation gerade noch die Äquivalenz der beiden Massen in $m_{w\gamma(1)} = m_0$ widerspiegelt, wird die Wellengeschwindigkeitsrelation von

$$v_{w\gamma(1)} = c \quad (2.14,8)$$

angenommen. Als eine Plausibilität folgt daraus, dass jede Geschwindigkeitsänderung von $v_{w\gamma(n)}$ eine relativistische Änderung der Wellenmasse $m_{w\gamma(n)}$ nach sich zieht. Im Verlaufe der Wechselwirkung der geborenen Photonen mit Körpern, denen eine andere Bewegungsrelation oder eine andere Raumordnung (Dichte) eigen ist, erscheinen dann die erhöhten oder reduzierten Wellenenergien.

Wenn je Photon nur eine einzige Ladung mit Lichtgeschwindigkeit auf dem Radius $\frac{1}{2}R_0$ rotieren würde, ergäbe sich für das Photon ein Halbspin als ein Elektromagnet und zudem eine elektrische Partialladung. Wir wissen, dass Photonen über keine solche elektrostatische Ladung verfügen. Also werden zwei ungleichnamige Ladungen mit Lichtgeschwindigkeit gegensätzlich bewegt sein bzw. rotieren und einander aufheben. Dabei schließlich wird auch der ganzzahlige Spin sogenannter BOSE-Statistik gebildet:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1 \quad \text{bzw.} \quad -\frac{1}{2} - \frac{1}{2} = -1 \quad (2.14,9)$$

Wegen des Energieerhaltungssatzes sind die gegensätzlichen äußeren Bewegungsfunktionen des Elektron/Positron-Paares - äußere Ruheenergie $\pm E_{A0}$ - am Ladungspaar zu erhalten. Mit der eigenen Innenmasse $\pm M_{w\gamma}$ wird jeder von beiden im Paar verbundenen Strahlungskosmen äußerlich eine Bewegung vollführen müssen: Die gegensätzliche Ladung wird sie anziehen, die Schwerpunkte der Ladungen zur Deckung bringen und sie von dort aus, wie aus der Elektrodynamik bekannt, auch wieder auseinanderdrücken. Die Bewegung folgt dem Prinzip: Die Beschleunigungsenergie auf das Zentrum hin wird im Zuge der Verzögerung nach der Zentralpassage wieder potentialisiert, um nach der relativen Amplitudenruhe erneut zu kinetisieren. Sie sieht aus, als würde man einen Stabelektromagneten durch eine Elektromagnetspule hindurchschwingen lassen, so dass nach einer einzigen Periode die gesamte Energie der Bewegung in zwei e.m. Wellenquanten - in die Photonen - umgesetzt wäre. Fällt eine negative Partialladung $-e_l$ nach rechts im Rechtsbogen auf eine ihre entgegenfallende positive Partialladung e_l zu, die im Linksbogen fällt, so bilden beide je zur Hälfte den Anteil für einen gleichnamigen Elektromagnetvektor zur Addition. Der Dipol strahlt in zwei bevorzugte Richtungen zwei Wellen bzw. Wellenquanten (Photonen) ab.

Diese Erscheinung der gepaarten Ladungen zu elektrischem Ladungsvakuum, welches magnetisieren kann und zugleich Elektromagneten als seine Photonen trägt, ist einmalig. Der Strahlungskosmos bildet ein System von Magneten! Deshalb ist nicht gegeben gewesen, die Gravitation auf die schematisch gleiche Art und Weise zu behandeln, wie es die „QED“ getan hat, um der einheitlichen Feldtheorie anzunähern. Denn der elektrogravitative Kosmos als Ganzes bildet das System von Magneten (Photonen, Fallonen) **und** von Ladungen (echten Teilchen). Wir gehen von der These aus:

Der von den Magonpaaren aufgenommene oder abgegebene Impuls ändert an der Magon/Antimagon-Ruhemasse $m_{0\gamma}$ (oder Ruheladung e_l) nichts, wohl aber an ihrer Wellenmasse $m_{w\gamma}$ ($e_{w\gamma}$), welche in Abhängigkeit ihrer Geschwindigkeit ihre Photonpotenz darstellt.

Das elektrische bzw. gravitative Kosmenpaar ist jeweils in der Lage ein Wellenquant zu übertragen - das sogenannte Photon bzw. Fallon. Jedoch handelt es sich hierbei zunächst nur um das **potentielle Photon** γ_q bzw. Fallon γ_g ! Wir nennen es die PHOTONPOTENZ bzw. die Fallonpotenz (einfach einen Magneten). Denn erst bei einem Impulsaustausch zwischen dem elektrischen Teilchenpaar (seiner Wellenquantenergie des potentiellen Photons) und einem elektrogravitativen Kosmos kommt es zu der Wirkung, die schlechthin als „das Photon“ bezeichnet wurde. Wir nennen sie das WIRKPHOTON bzw. das Wirkfallon. Photonpotenzen vermitteln als Wirkphotonen grundsätzlich elementare Drehimpulse h . Deren Bemessung hängt also von der Impulsübergabegeschwindigkeit v_q ab (vgl. Abschnitt 1.1.).

Das Magonenvakuum lässt sich mittels der elektromagnetischen Wellenquantenergie magnetisieren. Dadurch erfährt es seine Fernwirkung über die Nahwirkung. An jedem Impulsaustausch der Vakuummagonen sind sowohl Gravitonmagonen mit der Elementarladung von $+e_0$ inklusive deren Antis ($-e_0$) als auch die Subtronmagonen und deren Antis ($e_s = \pm e_0/1836,153$) als auch die Magonen der Protonen und Elektronen

beteiligt. Eine einzige Photonpotenz kann an einem Doppelspalt „mit sich selbst“ interferieren, da sie gar nicht mit sich selbst, sondern mit den fortgesetzten Magnetisierungen am Stoff des Spalts über die Magonen/Antimagonen des elektrischen Vakuums interferiert: Ein allseitig bewegter Elektromagneteffekt. Ein Photon ist also kein Teilchen. Es kann deshalb nicht an eine Einzahligkeit gebunden werden. Jedes einzelne Photon gehorcht auch dem HUYGENSschen Prinzip.

Nach allen Reaktionen finden wir am Ende des Zerfalls stets die stabilen Teilchen als die Kosmen wieder. Denn die Leptonen bilden sich nur deshalb wieder heraus, weil ihre Elemente Gravitonen und Subtronen im stationären Vakuum und ihre elektrischen Ladungsrümpfe als die Leptonmagonpaare im elektrischen Feld vorliegen.

Die Identität eines Teilchens ist durch das Instabilwerden nicht verletzbar!

Den Satz haben wir auch als die Unvereinbarkeitsklausel stabiler Kosmen formuliert. Die „QCD“ widerspricht unserer Folgerung: Bei ihr könnten sich alle Teilchen in „Quarks“ auflösen (Dieser „Zustand“ verwischt dann die Identität). Rein zufällig entstünden beim Ausfrieren Leptonen wie Baryonen. Die „QCD“ kommt nur deshalb auf eine solche realitätsferne Idee, da sie den Begriff des Teilchens rein energetisch verwaschen hat.

Jegliche Kosmensamen bestehen aus den dereinst stabilen Kosmen und zerfallen unter Abgabe der gespeicherten Wellenenergie (Impulsvermittlung mit Paarbildungen und Protokosmenaustausch) zu dementsprechend bewegten Kosmen.

Jene eine elektrische Ladung des Elektrons ist diejenige Ladung, die einen Überschuss (ungerade Zahl gegensätzlicher elektrischer Elementarladungen an den Protokosmen) innerhalb des Elektrons bildet. Dagingehend besitzt das Elektron äußerlich eine elektrische Elementarladung. Nach der Annihilation aber, wo diese einstige Elementarladung nur noch ein Bestandteil des Magons ist, bestimmt sie letztlich nur das Innere des Magons mit. Erst wenn ein solches Magon wieder während einer Paarbildung gemeinsam mit einem Antimagon und einer gemeinsamen Wellenenergie in Gefangenschaft eines elektrogravitativen Elektrons gerät, erwirkt die Bindung seiner isolierten Elementarladungen an die Protokosmen des entstandenen Elektrons die verselbständigte Wirkung elektrischer Elementarladungen nach außen. Denn dann ist ihre elektrische Kosmosdichte zu gering, das elektrische Koordinatensystem des Elektrons abzuschließen.

Die Magonenpaare aller stabilen Teilchenarten liegen im allgemeinen Vakuum vor, so auch z. B.:

Subtronmagon mit $+1,013 \cdot 10^{-12}$ kg bzw. $+8,73 \cdot 10^{-23}$ C = $+e_s$;

Subtronantimagon mit $-1,013 \cdot 10^{-12}$ kg bzw. $-8,73 \cdot 10^{-23}$ C = $-e_s$.

Das stationäre Vakuum bildet das Bewegungsmedium der reellen Elektronen und Positronen. Da die elektrogravitativen Paare innerhalb eines Gefäßkosmos zum Zweck der Unsymmetrie begrenzt sind, lassen sich nur maximal so viele Paare vernichten, wie Paare vorhanden sind. Dabei kristallisieren die Paare zu Vakuum, wobei die gravitative Ruheenergie nun als elektrische Wellenenergie ableitet. Dazu gesellt sich der a priori eingestellte Überschuss der Koinoteilchen. So wird der Gefäßkosmos sowohl vom Licht als auch von den Strukturen der reellen Teilchenasymmetrie erfüllt. Im Gefolge dieser Zusammenhänge werden im geschlossenen Kosmos die Kosmenpaarannihilation und -erzeugung zu ideal reversiblen Prozessen. Der Wärmetod ist ausgeschlossen.

Unsere Kosmen-Vakuumtheorie steht zur Interpretation von DIRAC im Widerspruch. Er ließ sich von der Unendlichkeit der Wellenbeziehungen verleiten, auszusagen, das Wellen-Vakuum (Auslöschungen) sei unendlich. Seine Aussage wäre dann richtig, wenn das Gefäß unendlich wäre. Sie bleibt jedoch falsch, weil die Raumzeit räumlich begrenzt und zeitlich in Perioden zerfallen endlich ist und damit jegliche Wellenbeziehungen in Raum und Zeit begrenzt sind. Die Menge des Kosmenvakuums hat in einem mathematischen Ansatz ohne Begleitbedingungen keine Bedeutung, obwohl sie nur als endlich gelten kann, da es wegen der existierenden Begleitbedingung eines idealen Getriebes nur eine endliche Menge von Lösungen für Kosmen und deren Vakuum gibt.

b) Antikollaps bzw. Verdampfung

Die **Gammaprotokosmen (γ -PK)** entsprechen den **Protokosmen (PK)** als **offene Vorkosmen**, Man könnte sie auch **Strahlungsprotokosmen** nennen. Aus ihrer Existenz folgt die Hypothese, dass sie als e.m. Protokosmen sogar projizieren und dabei Magnetmonopole in Paarwirkung nach außen bilden. Die Summe aller Magnetkosmenenergie würde im geschlossenen Kosmos auch noch eine parallele Beimengung bilden, die für sich wiederum den Horizont monomagnetisch, aber bipolar abschließen würde.

Genauso, wie die Summe aller Protokosmosmassen $M_{o(PK)}$ sich ergänzt zur **Amplitudenmasse $M_{o(K)}$** des **Kosmos**, setzen die Wellenmassen der Gammaprotokosmen $M_{w(\gamma-PK)}$ die notwendige amplitudische Wellenmasse $M_{wo(K)}$ des stabilen **Strahlungskosmos** bzw. des **Gammakosmos** im stabilen Gefäßkosmos zusammen.

Wellenmassen sind **rot- bzw. blauverschiebbar**, das bei Ruhemassen nicht der Fall ist. Also wird die Geschlossenheit eines Strahlungskosmos zur Funktion der kosmogonischen Rotverschiebung seiner inneren Anteile in Form der Strahlungsprotokosmen. Zu beachten: Mit dem Laufen der Raumzeit wird das Volumen vergrößert und damit die Impulsdichte kontinuierlich verringert. Das Signal läuft insofern in seine Rotverschiebung wegen Dichtereduktion hinein. Also kann das e.m. Signal auch in einem Strahlungskosmos ohne Anwesenheit einer Masse kosmogonisch rotverschoben werden, indem es inneren Zuständen entstammt, die beim Auflaufen zur Amplitude der Dichtereduktion unterzogen wurden.

Die größte Menge einzelner Strahlungen und deren Energiehöhe (Frequenz) entstammt dem Universumszentrum. Dort sind die äußerlich schwereren und innerlich leichteren Protokosmen mit wesentlich mehr Strahlungsenergie (Masse und Antimasse) gegenüber den Protokosmen in Amplitudennähe des Gefäßkosmos aufgepumpt. Im Zentrum gilt etwa der Faktor $10^9 : 1 = \text{Photonen} : \text{Teilchen}$ für die messbaren Strahlungen. Sie entsprechen in der Amplitudennähe nur noch dem Faktor von nahe 1, angenommen 1,125:1. Die letzten Protokosmen in $n = 2$ öffnen und legen dabei die letzte notwendige amplitudische Wellenmasse $M_{wo(K)}$ an, um den Strahlungskosmos zu schließen. Genauso schließt in diesem Moment die Ruhemasse $M_{o(K)}$ den Gravitationskosmos. Die zwei Kosmenarten bedingen sich also.

Insofern sieht das so aus, als würde die Ruhemasse M_o die Strahlung an sich binden und den Raum für die Strahlung krümmen, wie man nach der Allgemeinen Relativitätstheorie so sagt. In Wirklichkeit krümmen der Strahlungsraum und zugleich auch der Gravitationsraum auf den geschlossenen Zustand, wenn es sich denn um einen stabilen Kosmos handelt. Nur diese Gemeinsamkeit krümmt den Raum an sich. Würde die Strahlungsdichte nicht umkehren, so würde der Raum, gleich welcher Masse er auch innen wäre, immer wieder offen sein können. So sieht man es ja an den Protokosmen und Subprotokosmen. Dort vermag die Strahlungsdichte den Raum nicht innerhalb der Grenzen der Protokosmen zu schließen. Sie quillt über die Grenzen hinweg, negiert den Horizont der Ruhemasse M , wird rotverschoben im Gefäßkosmos und gerät so zur Reduktion der Energie. Damit wird der instabile Protokosmos geöffnet. Eine Diskrepanz zwischen der Strahlungsmasse und der Ruhemasse hatte ihre Auswirkungen.

Die kosmogonische Rotverschiebung ist vom Zentrum des Kosmos ausgehend in der Anfangselongation am größten. Sie sinkt, wenn die Raumausdehnung zum Stillstand in der Amplitude kommt gegen 3 K. Die Anfangsenergie beträgt ca. $6 \cdot 10^9$ K. Nach der Raumausdehnung, die sie durchläuft, werden die Wellenmassen, welche ca. 10^9 mal über der Ruhemasse des ausstrahlenden Protokosmen liegen, so stark in der Frequenz reduziert, dass sie nur noch 1:1 betragen. D.h. eine Rotverschiebung um ebenfalls rund $2 \cdot 10^9$ gegen 3 K. Zur Amplitude hin werden die dort beim Antikollaps geborenen γ -Wellenquanten weniger, aber energetischer, weil die Rotverschiebung geringer ausfällt.

Der Protokosmenschirm wird von der Geschwindigkeitsdilatation dazu gezwungen, genau auf der Amplitude zu eröffnen. Dort aber treffen zu diesem Zeitpunkt die Strahlungen der anderen Protokosmen ein, so dass der soeben sich öffnende Protokosmos sofort von der Energie wieder geschlossen wird. Dadurch nähert die Schwingung des Protokosmos der Schwingung seines Gefäßkosmos an. Das ist zwar keine Gleichheit, aber eine Näherung. Sie lässt in der Dilatation die Resonanz der Stabilität erscheinen.

Die Stabilitätsbedingung ist:
für den Gefäßkosmos

für einen Protokosmos im Gefäßkosmos

$$M_o : M_{wo} \geq 1 : 1$$

$$M_{o(PK1)} : M_{wo(PK1)} \leq 1 : 1$$

Für einen Subprotokosmos des ersten Ranges SPK1 im beliebigen Protokosmos gibt es eine divergente Stabilitätsbedingung. Die Wellenmasse ist dann wenig größer, weshalb diese Amplitude über die Massenamplitude wächst und den Horizont negiert.

Treten die Gammastrahlen aus den zentraleren Protokosmen aus, so würden sie wegen ihrer Dichte geschlossene Gammakosmen bleiben. Denn es annihilieren Vielfache ihrer Teilchen und Antiteilchen gegenüber ihren Teilchenüberschüssen. Die Additionen aller solcher Innenmassen würde die Masse der Gefäßkosmos überschreiten. Deshalb ist eine der dialektischen Bedingungen:

Die Strahlung des Gefäßkosmoszentrums wird am stärksten rotverschoben. So reicht deren Wellenmasse M_w nicht zum Schließen. Erst die letzte wesentlich weniger rotverschobene Strahlung schließt die Summe der Wellenmasse M_w zum Gammakosmos.

In der Installationsphase der Destruktion müsste man messen können, dass die Photonenzahl je Teilchen in geringsten Größenordnungen von ca. $10^{-7} \dots -9$ abnimmt. Sie ist also nicht mehr $2 \cdot 10^9$, sondern $2 \cdot 10^9$ abzüglich 2 bis 200 Gammaquanten. Das ist die eine Seite. In zweiter Hinsicht müsste das Intensitätsmaximum der Hintergrundstrahlung wandern: Die geringer rotverschobenen Anteile, allerdings in geringfügiger Intensität, werden verpackt und verschwinden mit ihren Protokosmen von oben. Es bleiben die stärker rotverschobenen Anteile. D.h.: Die Warmflanke stirbt aus.

2.15. PLANCK-Länge

Die bewusste PLANCK-Länge l_{Pl} lautet:

$$l_{Pl} = (G_V \cdot \hbar / c^3)^{1/2} = 1,6162316 \cdot 10^{-35} \text{ m} . \quad (2.15,1)$$

(/Q 11/, S. 114 (1))

Man vermutet elementare Größen gefunden zu haben. Wir fragen uns: Kann man subjektive Zahlenverknüpfungen auf objektive Zahlen zurückführen?

Unsere These lautet:

Es wird sich zeigen, dass die Verknüpfung von Konstanten in (2.15,1) nur wiederum Konstanten abbilden wird. Insofern ist die PLANCK-Länge nichts anderes als ein gewillkürtes Teilstück einer objektiv anders liegenden Amplitude bzw. Schwingungslänge.

Wir setzen $l_{Pl} = R_{Pl}$; die Länge ist mit \hbar amplitudisch determiniert. Wegen (2.4,20) erhalten wir auch λ_{Pl} (PLANCK-Schwingungslänge). Mit ihr ist über (2.4,9) die PLANCK-Energie E_{Pl} gegeben:

$$E_{Pl} = \hbar \cdot c / R_{Pl} . \quad (2.15,2)$$

Desgleichen finden wir deren PLANCK-Masse m_{Pl} wegen (2.4,16):

$$m_{Pl} = E_{Pl} / c^2 . \quad (2.15,3)$$

Wegen (2.4,20) und (2.15,2) gelten:

$$\mathbf{d = m_{Pl}^2 \quad \text{ist direkt unsere Konstante } d = 4,737 \cdot 10^{-16} \text{ kg}^2 !} \quad (2.15,4)$$

$$b = E_{Pl}^2 . \quad (2.15,5)$$

Wir fanden als erstes nichts anderes wieder als unsere eigenen Massen- und die Energiebezugskonstanten.

Die konstante Amplitudenkraft F_o (die maximale elektrogravitative Kosmoskraft) von (3.2.3,51) wird als Gravitationskraft der PLANCK-Größen erfüllt:

$$F_o = G_V \cdot m_{Pl}^2 / R_{Pl}^2 = c^4 / G_V . \quad (2.15,6)$$

Auch das heißt: Eine Umrechnung von Konstanten.

Schließlich finden wir eine Konstante für die Amplitudenmasse K_{Pl} :

$$K_{Pl} = m_{Pl} / R_{Pl} = c^2 / G_V \quad ; \quad (2.15,7)$$

$$K_{Pl} = 1,34665145 \cdot 10^{27} \text{ kg /m} .$$

Für eine gegebene Kosmosamplitude R_o wird deren isolierte Masse M_o bestimmbar:

$$M_o = K_{Pl} \cdot R_o . \quad (2.15,8)$$

Diese Masse kann entkomprimiert werden bis auf den Gravitationshorizont r_o eines Kosmos und immer noch den gleichen Betrag abbilden:

$$M_o = K_{Pl} \cdot \frac{1}{2} r_o . \quad (2.15,8a)$$

Für einen Protokosmos gilt mit dessen Masse $M_{o(PK)}$, welche zur Masse des Kosmos M_o äquivalent ist, die gleiche Relation:

$$M_{o(PK)} = K_{PI} \cdot R_{o(PK)} \quad (\text{vgl. (2.7,4)}). \quad (2.15,8b)$$

Interessant ist die Tatsache:

$$\mathbf{M}_{PI} = \mathbf{m}_{PI} \cdot \quad (2.15,9)$$

Innere und äußere PLANCK-Masse stimmen überein.

Im Rahmen dieser Theorie sehen wir das nüchtern: Die Übereinstimmung beider Massen deutet nicht auf das kleinste und schwerste „Einheits-Quantum“ des „Urknalles“ hin, wie es die „Quantenmechaniker“ vermuten. Anders. Wir fanden eine fundamentale Verknüpfung, welche im Grunde die Urknalltheorie widerlegt:

Der Mensch legte die Beträge der Größen und Konstanten fest. Irgendwann, wenn der mathematische Erkenntniskreis über die geschlossene und geordnete Materie sich schließen lässt, müssen sie alle ineinander aufgehen. Das kennzeichnet den **idealen Oszillator** als das **ideale Getriebe**. Philosophisch sehen wir darin die Endlichkeit des Ganzen im Rahmen der über ihr existierenden Unendlichkeit. Wir haben erwartungsgemäß die endliche Verkettung von Konstanten gefunden.

Suchen wir aber den schwersten gravitativen Kosmos - den materiellen Elementarkosmos der Gravitation (das Graviton) -, so müssen wir uns am Wert der elektrischen Elementarladung e_o orientieren und deren Umsetzung auf eine elektrische Masse m_q durchführen. Hier finden wir das Elektrograviton, dessen elektrische Kraft der gravitativen Kraft des Gravitons gleicht. Nun schließt sich der Kreis, weil das Elektrische seinerseits das Gravitative und umgekehrt das Gravitative seinerseits das Elektrische in der grundlegenden Oszillation der Materie bedingt bzw. determiniert (siehe Abschnitt 2.5., S. 328).

2.16. Felddefinition

Die differentialgeometrische Beschreibung der Kraftbeziehungen von Massen bzw. von Ladungen führt in der Fassung der Kraft als Vektorgröße auf den Begriff „Vektorfeld“. Eigentlich existiert der Vektor nur mit der Existenz der elektrogravitativen Ladungen und deren Magnetwirkungen. Die Tendenz der Verabsolutierung des Feldbegriffes weniger als ein Ladungsfeld, mehr als das Feld der Vektoren wird bei den Interpretationen der Allgemeinen Relativitätstheorie deutlich, ebenso wie man in der MAXWELL-Theorie-Auslegung einer elektromagnetischen Ladung ein Feld zuweist, ohne zu erklären, dass jenes Feld eine Ordnung von Ladungen und Antiladungen darstellt.

Felddefinition

Demgegenüber wollen wir hier das **Feld** konsequent als bewegte **Ladungsverteilung** von Ladungen und Antiladungen (von Kosmen und Antikosmen im Gefäßkosmos) ansehen, welche ein Feld der Wechselwirkungen mittels der Wellenquanten einschließen.

Das elektrogravitative Feld ist grundsätzlich eine endliche Verteilung von elektrogravitativen Kosmen und Antikosmen in ihrem Gefäßkosmos.

Wir unterscheiden

- das Vakuumfeld (Kosmen-/Antikosmenfeld als „Medium“),
- das Kosmenfeld (als „Kapazität“) und
- das Wellenquantenfeld (als „Induktivität“).

So erklärt sich das Vakuumfeld als eine Magnetisierung des stationären Vakuums. Hierbei handelt es sich um das sogenannte Kraffeld.

Befindet sich im Vakuum mindestens ein zweiter Dipol (Kosmos oder Wellenquant), so wird dieser oder beide mittels der **Vakuummagnetisierung** in Bewegung versetzt. Ein Feld in Form der Vakuummagnetisierung hat also nur Bedeutung oder nur Sinn, wenn weitere Pole vorhanden sind.

Das Feld im allgemeinen reflektiert die primäre Polung im Vakuum.

Jegliche Magnete beider Ladungsarten bilden die Feldträger.

Das Feld ist auch die von Anbeginn der Schwingung gegebene Verteilung aller Unterraumzeiten, die als Elementkosmen eines Gefäßkosmos existieren, wovon jede Kosmenhierarchieebene ihre eigene Amplitudengrenze $R = 0$ und ihre Grenzflächengrenze $r = r_0$ besitzt. Unter der Kosmenhierarchieebene verstehen wir immer den Gefäßkosmos, in dem sich gerade der beurteilende Beobachter aufhält. Unsere Kosmenhierarchieebene besitzt den Namen „Weltall“. Das Universum ist stabil und absolut verschlossen. Seine Elementkosmen bilden instabile Strukturen, obwohl sie eigentlich nur aus den Kosmen Protonen, Elektronen und Elektronenneutrinos, bestehen können.

Systematisieren wir das Feld prinzipiell nach seinen Bestandteilen, müssen wir die Kosmen gründlich ordnen. Für Übersichten kürzen wir ab: Kosmen - **K**, Wellenquanten - **WQ**, Vakuumkosmen - **VK**.

Einteilung:

1. Kosmenfelder (primäre Magnetisierung des Vakuums, zu sehen als Polarisierung)

Gäbe es keine Kosmen (Ladungen, Massen), könnte das Vakuum nicht aufgeschlossen bzw. magnetisiert werden! Kosmen schwingen innerlich mit $v = c$, bilden äußerlich eine Welle, die mit c über das Vakuum koppelt (unwendbare Bindungen).

Koinomassefeld bzw. Antimassefeld (gravitatives bzw. elektrisches Monopolfeld):

- gravitativ: Masse-Primärdipole (Gravitationsladungen)
g-Kosmen, gravitative Kosmen
g-Antikosmen, negativ-gravitative Kosmen
(stabile Teilchenmassen = gravitative Kosmen oder Antikosmen.)

- elektrisch: Masse-Primärdipole (elektrische Ladungen)
Kosmen, elektrische Kosmen
Antikosmen, negativ-elektrische Kosmen
- magnetisch: Wellenmasse- oder Impulsmasse-Primärdipole (magnetische Ladungen)
(Magonen, Antimagonen stets in Paarform, also in kompensierten Gegensätzen
a) gravitomagnetische Strahlungskosmenpaare
b) elektromagnetische Strahlungskosmenpaare)

Sie sind wegen der primären Kopplungsstruktur Primärdipole, deren Dipolcharakter unwendbar bleibt: Monopolarscheinung, z. B.:

- das Proton (g-Kosmos mit q-Kosmos als ein g-q-Kosmos),
- das Positron (g-Antikosmos mit q-Kosmos als ein g-q-Kosmos)
- die negative Elementarladung $-e_0$ (q-Antikosmos q);
- der Magnetmonopol stets in Parität mit dem Antimagnetmonopol.

Die kompakte Masse müsste mit der Umfangsgeschwindigkeit $v_u \geq c$ rotieren, um die Polung zu wechseln, was ihr nicht gestattet ist, weshalb dieser Umstand seinen Ausdruck in der speziellen Relativität findet.

2. Sekundäre Wellenquanten-Felder (sekundäre Magnetisierungen des Vakuums)

Wellenquanten schwingen mit $v < c$ in der Transversale, wodurch sie mit c über das Vakuum koppeln. Beide Wellenarten (g.m. und e.m.) werden von der Relativitätstheorie so beschrieben.

Drehmassfelder (gravitatives bzw. elektrisches Magnetfeld):

- gravitativ: Gravitomagnete bzw. Massedipole
g-Wellenquanten/Fallonen = gravitomagnetische Wellenquanten,
- elektrisch: Elektromagnete bzw. Massedipole
q-Wellenquanten/Photonen = elektromagnetische Wellenquanten.

Sie sind wegen der Grenzbewegung ihrer Quellen mit der Geschwindigkeit $v < c$ Sekundärdipole, deren Dipolcharakter mit Relativgeschwindigkeiten unterhalb der Vakuumwellengeschwindigkeit wendbar ist: Dipolarscheinungen z. B. des Erdelektromagnetfeldes und des Erdgravitationsdipols, überlagert zur statischen Gravitation. Jede Bewegung ist grundsätzlich eine gekrümmte Bewegung. Sofern die Magnete mit $v = c$ wechselwirken, sind auch sie nicht wendbar (Bosonencharakter).

- Wellenquanten breiten sich aus, weil es Vakuumkosmen gibt.
- Vakuumkosmen sind elektrogravitative Kosmenpaare.
- Kosmenpaare bestehen aus **Kosmos** und Antikosmos.

Letztere sind miteinander verbunden. Bewegen sich Kosmenpaare kaum, divergiert ihre Magnetenergie E_w gegen null. Jede Schwingung beider Partner - Kosmos und Antikosmos - ergibt die Magnetenergie E_w ungleich null gegen eine raumzeitspezifische Grenze unterhalb von unendlich.

3. Vakuumkosmen-Felder

a) Konvergente Kongruenzen von elementaren, gravitativen Kosmen und Antikosmen = allgemein Kosmenvakuum. Jedes Paar darin heißt: Vakuumkosmos. Die Existenz der reellen Ladungen in quantitativer Unsymmetrie zum Vakuum verhindert die konvergente Kongruenz im Vakuum.

b) Divergente Kongruenzen von Wellenquanten-Überlagerungen = Wellenquanten-Auslöschung oder weniger zutreffend „Wellenquanten-Vakuum“

Die Konvergenzen und Divergenzen sind aufschließbar.

Das materielle Feld des Koinomaterie-Teilchenüberschusses in Einheit mit dem stationären Vakuum bildet also die Raumzeit - den Kosmos -, eine pulsierende Kugelwelt, deren Zusammenhalt und Einrichtung im Inneren wiederum nur von den Begriffen Wegzeit bzw. Raumzeit bestimmbar sind. Alle Kosmen des Vakuumfeldes und der Kosmen- und Wellenquanten-Felder im Universum stehen zueinander in unlösbarer Verbindung -, wobei wir uns geschlossene mit $v = c$ wirkende Übertragungslinien (Bewegungslinien, Wegzeitlinien, Geodäten) denken können, die all das sich Bewegende wie ein ideales Getriebe miteinander verknüpfen. Die gedachten Bewegungslinien, stets als Krümmungen, sind der Ausdruck der Ladungsverschiebungen im Vakuum. Solange es ein Außen gibt, tragen sie dort im Außen die Bewegung über das dort ebenfalls befindliche allgemeine Vakuum weiter bis an das Ende der Kraftprojektion - bis an den Horizont des Universumsvakuums.

2.17. Kraftdefinition und Effekte

In Abhängigkeit von der ursprünglich gegebenen Verbindung der Bewegungslinien der Kosmengrenzen erscheint uns deren Bewegungsbild des Sich-Entfernens als Abstoßung (Repulsion) und des Aufeinander-Zustrebens als Anziehung (Attraktion). Gerade weil wir Menschen solche Vorgänge zu ändern versuchen, müssen wir etwas dagegen setzen - die Gegenkraft, aber eigentlich doch nur die **Gegenbewegung**.

Die Kraft ist der Ausdruck der von Anbeginn an objektiv real existierenden Bewegungen der Elementkosmen in einem Gefäßkosmos. Zwischen ihnen werden die Relationen aufrechterhalten bzw. geändert durch den Austausch von Drehimpulsen, welche durch die Wellenquanten vermittelt werden. Nicht ein „Austausch von Teilchen“ führt zur Kraft, vielmehr die Wechselwirkung von Wellenquanten bildet die Kraft.

Gemäß den Gleichungen (2.4,3), (2.4,7b), (2.4,11) und (2.9,24) erhalten wir für die wellenvermittelte Kraft F_w die Beziehung:

$$F_w = n\hbar \cdot c / R_w^2 = h \cdot f_w / R_w \quad . \quad (2.16,1)$$

Die sekundäre Kraft ist damit wie bekannt indirekt proportional zum Quadrat der Distanz, hier zur Wellenamplitude R_w , direkt proportional zur PLANCK-Wirkung über n sowie direkt proportional zur Frequenz f_w bzw. zur Energie des Wellenquants E_w . Je höher die Wellenquantenbahn mit n , desto größer die Kraft im Gefäßkosmos. Insofern erklärt sich das Kraftfeld real als Raumzeit, nämlich als Maß der Schwingungszeit bzw. der Periodendauer. Jeder Kosmos verfügt über seine eigene Periodendauer und damit über seine eigene äußere Primärkraft.

Wesentlich ist: Wenn die Wellen die Kräfte zwischen den Kosmen bzw. den Elementmassen und Ladungen vermitteln und diese Wellen ein Schwarzes Loch nicht verlassen können, so kann die in diesem Loch wirkende Gesamtmasse M_0 **nicht** nach außen wirksam werden!

Damals nahm ich vage Hypothesen an. Ich dachte, die Kräfte der Wechselwirkung wären abhängig von den Zeiten der Bildung oder der Vernichtung der an ihnen beteiligten Teilchenpaare, welche die längste Zeit zu ihrer Wandlung benötigen. Das sind allerdings die Elektroneneutrinos, die aber keinesfalls elektromagnetisch, e. m., wechselwirken, sondern gravitomagnetisch, g. m. Und schon ist das ganze Ding mit der e. m. Wechselwirkung ein Unding. Ich habe deshalb meine damaligen Hypothesen hier einfach gestrichen. Ich kann auf die Frage nach der Zerfallszeit und der Bildungszeit keine Lösungs-Antwort geben.

Gestrichen.

Kräfte

Im Gegensatz hierzu führt die Kopplung von Nukleonen zur Abgabe von Protokosmenenergie. Die innere Masse wird vergrößert, wodurch die äußere Masse reduziert wird. Das Defizit ist als Bindungsenergie abgestrahlt worden und existiert zugleich verschleiert, indem das gebundene Nukleon über seine phänomenale Rotation in der Vakuumsphäre des bindenden Nukleons genau die Bindungsenergie ersetzt. Es kann sich erst dann lösen, wenn ihm die Bindungsenergie zugeführt wird. Aus diesem Grund gehen wir nicht mehr mit der bisherigen Begriffsäquivalenz von Kernkraft und Starker Wechselwirkung konform. Nukleonenkräfte und der Häufige Effekt sind zwei verschiedene Prozesse. Deshalb unterscheiden wir zwei Kräfte:

a) Atomhüllenkräfte

Sie werden zusammengesetzt von

- e.m. Attraktions- und Repulsionskräften zwischen Elektronen und Protonen,
- gravitomagnetischen Attraktions- und Repulsionskräften zwischen den bewegten Massen,
- der Trägheitskraft (Zentrifugalkraft) der bewegten Elektronmassen und
- der relativistischen Verschiebung der Größen.

b) Kernkräfte

Sie bestehen aus

- e.m. Attraktions- und Repulsionskräften zwischen Protokosmen
- gravitomagnetischen Attraktions- und Repulsionskräften zwischen den bewegten Massen (wesentlich vor allem gravitative Attraktionskräfte der inneren Masse M),
- der Trägheitskraft (Zentrifugalkraft) der bewegten Nukleonmassen (vernachlässigbar gering) und
- der relativistischen Verschiebung der Größen.

Sofort ist ersichtlich, dass eine jede sekundäre Kraft zusammengesetzt ist aus e.m. und g.m. Kräften und deren relativistischer Verschiebung. Keine Kraft der Welt kann sich auf andere Art und Weise darstellen lassen.

Baryonen- und Leptonenerhaltung

Stabile Teilchen bilden die Elementarität der Materie. Die Baryonenzahl B begründet einen Erhaltungssatz, weil Protonen elementar sind. Jegliche Effekte verschieben nur die Protonenerscheinung zu instabilen Teilchenerscheinungen - zu anderen Gesichtern des Protons. Das Gleiche gilt für die Leptonenzahl L seitens der elementaren Elektronen.

Das Universum ist elementar und stabil. In ihm existieren Universumsprotokosmen und elementare Universumsteilchen wie Protonen, Elektronen und Elektronenneutrinos, die in Richtung Protokosmen destabilisiert werden. In den elementaren Teilchen befinden sich Teilchenprotokosmen und elementare Subteilchen wie Gravitonen und Subtronen, die den Protonen und Elektronen ähneln. Neutrinoanaloge gibt es dort nicht. Folglich kann es nur einzahlige Kopplungen ähnlich dem Wasserstoffatom geben. Die hier bekannten Wechselwirkungen fallen aus. Statt derer wirken nur noch e.m. und g.m. Kräfte im Relativismus. In ihnen ist die Vereinigung der wirklichen Kräfte zur eigentlichen Ursprünglichkeit lokalisiert - zur Elektrogravitation.

2.18. Trägheit

Für den Beobachter innerhalb seiner Raumzeit (nennen wir ihn Jo) ist die Trägheit der relativistische Koppelungseffekt seines ihn umgebenden Raumzeit-Kosmenfeldes. Seine Raumzeit reicht bis an den Ereignishorizont seines Kosmenfeldes. Jo sieht das von ihm aus überschaubare Raumzeitbild als seinen Eigenkosmos an. Früher relativierte Einstein: Jeder weitere Beobachter **Jo'** hat einen ebensolchen Eindruck von seiner Raumzeit. Wir beachten: Nicht den gleichen Eindruck! Denn jeder Beobachter hat seine eigenen Umgebungseindrücke spezieller Ordnung (Individualität der Umgebungsstruktur).

Die Amplitudengrenzen sind von der Rotverschiebung gegen unendlich gekennzeichnet. Jo errechnet relativistische Entfernungen für seine Annahme, nach der die äußersten Kosmenfeld-Massen sich relativ mit v gegen c von ihm fortbewegen würden. In Wirklichkeit trifft das nur für die Photonen zu, die auf ihrem Weg voran der Elongationsexpansion **kosmogonisch** rotverschoben wurden, obwohl deren Ursprung relativ im Vakuum stehen geblieben ist.

Aber Jo verfügt ja im Moment nur über den Erkenntnisstand der gegenwärtigen Physik. Jo hat den Eindruck, die Strahlung käme über den Photonenweg L_{Ph} radial zu ihm hin, ganz gleich, welche realen Krümmungen sie auch durchliefere. Er glaubt gegenwärtig noch an geringe Krümmungen des Raumes, da er für größere Beträge keine Beweise vermessen hat.

Unter diesen genannten Umständen kann es keine gravitative Kopplung über diesen Horizont hinaus geben, da sie sich selbst mit Vakuumlichtgeschwindigkeit ausbreitet. Ähnlich einem Körper, den man mit der Geschwindigkeit v_c bewegt hat, die nicht überschreitbar sei, und ihn dann mit ebendieser v_c einzuholen versucht, bleibt der Körper im „Unendlichen“ fern. Der Einholweg wird zu unendlich.

Jo koppelt nur mit den Umfeldmassen, die seiner Raumzeit angehören. Da seine Raumzeit sich mit der Schwingzeit erweitert (oder verringert), während in den Sichthorizont mit der Zeit immer mehr der Bilder der anderen Beobachter **Jo'** bis **Jo''** hineintreten (oder heraustreten), hat Jo den Eindruck, er bewege sich in der Mitte seines Sichtraumes aus dessen Mitte heraus (aus dessen Mitte quillt die Eigenzeit). Er bewegt sich stets in Richtung Zukunft, doch am Sterben seiner Umgebung erkennt er, dass trotz der positiven Zeitrichtung seine Existenzzeit zu Ende geht. Seine Existenz hängt von all den Gegebenheiten innerhalb des Kosmos ab. Möchte Jo etwas daran ändern, muss er Bewegungen erzeugen, eigene Energien wirksam werden lassen oder neue Ursachen in die materielle Szene setzen. Wollte er seinen eigenen Gefäßkosmos überwinden, müsste er die gesamte Bewegungsgröße seiner Raumzeit, alle materiellen Elemente mit Vakuumlichtgeschwindigkeit abkoppeln, d.h. die gesamte ihm zur Verfügung stehende Energie und sich selbst für diesen Zweck umsetzen. Das geht nicht! Ausnahme: Er schafft die Bewegung mit Vakuumlichtgeschwindigkeit.

Ganz gleich, wie groß die Raumzeit ist und wieviel Masse sie in dieser Raumzeit einräumt, es gelten die relativistischen Grenzen wie bekannt:

$$a = -G_V \cdot M / r^2 \quad , \quad M = M_T / W_{SRT} \quad ; \quad (2.18,1)$$

mit a als Trägheitsverzögerung, M als Masse innerhalb der Raumzeit, r als Verzögerungsweg und t als Verzögerungszeit.

Außerdem gilt für die Trägheitskraft gemäß (3.2.3,42):

$$F_T = M \cdot a \quad . \quad (2.18,2)$$

Mit der Annahme der relativistischen Horizontverschiebung gilt für die Verzögerung:

$$a = -G_V \cdot dM / dr^2 \quad , \quad dM = dM_T / W_{SRT} \quad ; \quad (2.18,3)$$

$$F_T = F_S = M \cdot a = -G_V \cdot M (dM / dr^2) \quad . \quad (2.18,4)$$

Trägheitskraft F_T ist gleich Gravitationskraft F_G . Für die relativistische Beschleunigung gilt lt. (2.10,13) auch:

$$a = -d^2r / dt^2 \cdot W_{SRT} . \quad (2.18,5)$$

Mit der Gleichsetzung von (2.18,5) und (2.18,3) erhalten wir die Verschiebung der nichtrelativistischen Wirkmasse dM_T :

$$dM_T = dr^2 \cdot d^2r / (dt^2 \cdot G_v) . \quad (\text{vgl. (2.16,7)}) \quad (2.18,6)$$

Diese Gleichung sagt aus, dass die differentielle Wirkmasse der Trägheit nur von den differentiellen Weg- und Zeitänderungen bestimmt wird.

Integriert man (2.18,6) in den Grenzen von $R = 0; R_0$ und $t = 0; t_0$, so folgt eine maximale Masse M_0 :

$$M_0 = M_{T(\max)} = R_0^3 / (t_0^2 \cdot G_v) , \quad (2.18,7)$$

welche nur noch von der Amplitude R_0 und der Amplitudenzeit t_0 abhängt: Die Masse ist ein Verhältnis von Weg und Zeit. Wegen (2.3,2) erhalten wir wieder die EINSTEIN-Gleichung für die Masse einer geschlossenen Raumzeit bzw. eines Kosmos, nämlich die Gleichung (2.8,3) bzw. (2.15,8):

$$M_0 = R_0 \cdot c^2 / G_v .$$

Gl. (2.18,6) ist auch auf gröbere Schritte (Differenzen) anwendbar.

Soll z. B. eine Beobachtermasse um den Weg von 10 m in der Zeit von 10 s verschoben werden, so wirkt eine Rundummasse von $M_T = 1,5 \cdot 10^{11}$ kg dagegen. Oder anders gesagt: Die gesamte Konstellation von dieser $M_T = 1,5 \cdot 10^{11}$ kg muss geändert werden, wenn ein Beobachter irgendeine Masse an seinem Ort um o. g. Wegzeitbeträge verschieben möchte. Wünschen wir als Beobachter hingegen ein Teilchen auf Lichtgeschwindigkeit zu bringen, so hätten wir gemäß dieser Lösung die Gesamtmasse M_0 des Gefäßkosmos, in welchem wir uns befinden, neu zu konstellieren und immer noch nicht Vakuumlichtgeschwindigkeit erreicht (Grenzgeschwindigkeit, vgl. 2.8.). In dieser Beziehung ist die Masse des Beobachters unbedeutend bei der Berechnung der trägheitsverursachenden Rundummasse M_T . Da der Beobachter die Begriffe Masse und Kraft ersann, hat seine eigene Masse - nehmen wir an : $M = 2$ kg - rechnerische Bedeutung für Kraft und Beschleunigung:

$$F = G_v \cdot M \cdot M_T / r^2 = 0,2 \text{ N} \quad \text{und} \quad a = F / M = 0,1 \text{ m /s}^2 .$$

Diese beiden Größen stellten den Beobachter bisher zufrieden und verschleierten seinen Blick für die gewaltige, ihn zwingende Umgebung. Die spezielle Relativität tritt dann auf, wenn der Beobachter seine Bewegungsgrenzen erfahren muss. Diese Grenzen liegen, von innen gesehen, allerdings auf der Amplitude R_0 , die unterhalb des Gravitationshorizonts r_0 verschlossen ist und hat damit innerhalb eines Gefäßkosmos eine immense Wirkung auf die Raumkrümmung im Gegensatz zu der Rechnung bei der Beobachtung einer Masse von außen unter Bestimmung der Annäherung an ihren Gravitationshorizont von r_0 .

Innerhalb eines Antikosmos existiert die negative Trägheit. Daraus folgt: Gäbe es in einem Kosmos eine äquivalente Verteilung von Koinomasse und Antimasse, so würde sich die Trägheit kompensieren. Wo Trägheit existiert (hier im Universum für uns Beobachter), kann es demzufolge keine Parität der Koino- und Antimasse am selben Ort geben. Parität erzeugt den Zustand des Kraft-Null-Komplexes. Nach der Prämisse von EINSTEIN

$$a_{\text{gravitativ}} = a_{\text{negativ grav.}}$$

sind Vakuumkosmen stationäre Kosmen. (/Q 15/, S. 243f)

Die **Trägheit** existiert nur deshalb, weil eine Materieerscheinung in einer begrenzten Anzahl weiterer Erscheinungen, die mit ihr in einem raumzeitlichen Umfeld koppeln, umgeben ist und in der Abhängigkeit von ebendiesen Kopplungen gezwungen wird, einen bestimmten gekrümmten Weltweg zu gehen.

Andererseits ist die Trägheit nunmehr nur noch denkbar, wenn das Universum die Gestalt eines Kosmos besitzt. Damit begründet die Beobachtung der Trägheit bereits die Existenz des Kosmos. Das endliche Weltall lässt sich beweisen, wenn sich die Masse-Radien-Verhältnisse nachvollziehen ließen: Zur mathematischen Vorbereitung nutzen wir Gleichung (2.8,3) in der Form der Gleichung (2.15,8):

$$M_o = R_o \cdot K_{PI}$$

Hieraus leitet sich für jeden Kosmos die direkte Proportionalität seiner Amplitude R_o und seiner isolierten Masse M_o ab:

$$M_{o1} / M_{o2} = R_{o1} / R_{o2} \quad . \quad (2.18,8)$$

Der halbe zu vergleichende Kosmosradius (oder Kosmosamplitude) führt zur Hälfte der isolierten Masse eines Vergleichskosmos. Das endliche Universum ist von einem linearen Verhältnis bestimmt. **Es ist ein-dimensional.** Masse ist Weg; und Weg ist Zeit.

Demgegenüber favorisiert die Chaostheorie vom Urknall und deren Folgetheorien die Unendlichkeit. Es ist nach unserer Auffassung nicht möglich, eine unendliche Größe in endliche Teile aufzugliedern, mit denen man dann sogar anschauliche Berechnungen anstellen könnte:

Allwege = unendlich
 durchschnittliche Massendichte = const. --- das ist unmöglich.

Nehmen wir ein endliches Volumen:

$$\mu_{Urknall} = M / V = M / (\text{const.} \cdot R^3); \quad \text{das bedeutete:}$$

$$\mu_{Kosmos 1} = k \cdot M_1 / R_1^3 \quad \text{und} \quad \mu_{Kosmos 2} = k \cdot M_2 / R_2^3,$$

woraus die Relation folgen würde:

$$M_1 / R_1^3 = M_2 / R_2^3. \quad (2.18,9)$$

Im kubischen Weltall würde die Verringerung des Radius auf die Hälfte die Abnahme der isolierten Masse auf $1/8$ ihres ursprünglichen Wertes bedeuten. Das unendliche Universum wäre schlicht von einem kubischen Verhältnis bestimmt.

Dieses Scheinbild wird von der angenommenen geradlinigen Sicht in die Vergangenheit des Kosmos trügerisch gefördert, obwohl wir in der Kosmoslösung zeigen, dass die Strahlungswege extrem gekrümmt vorliegen und dass es keine Gleichzeitigkeit gibt.

Das unendliche Universum widerspricht der korrekten Relativitätstheorie. Unsere Lösung zeigt, dass Rotverschiebungen, die der Änderung der Materiedichte bzw. ihres Drucks entspringen, nur in bestimmten Zentralbereichen des Kosmos lokalisiert sind. Die wesentliche Rotverschiebung der Primärspektrums ist kosmogonisch begründet, was bedeutet gravitativ verschoben zu sein.

2.19. Spezielle Relativitätstheorie im Kosmos

Der relativ zum Vakuum bewegte Beobachter bekommt objektiv seine eigene Bummelzeit τ_b und seinen Bummellichtweg $K_b = c \cdot \tau_b$ in seinem Gefäßkosmos zugeteilt. Die Größe seines Gefäßkosmos in den amplitudischen Koordinaten (Polarkoordinaten) $R_{o(GK)}$, $t_{o(GK)}$ seiner Schwingungslänge und der Periodendauer $\frac{1}{2}\lambda_{o(GK)}$, $\frac{1}{2}\tau_{o(GK)}$ ist dabei ausschlaggebend, da er wegen der gänzlich gekrümmten Koordinaten darüber hinaus nicht bewegt sein kann. Untereinander erkennen mehrere Beobachter die Unterschiedlichkeiten ihrer eigenen Bummelwegzeiten dK_b , $d\tau_b$. Aus der Sicht eines Beobachters 1 (relativ zum Beobachter 2), der sich zusammen mit seiner Uhr bewegt, ist seine Bummelwegzeit K_{1b} , τ_{1b} gegenüber K_{2b} , τ_{2b} verkürzt, weil seine Installationswegzeit K_{i1} , τ_{i1} (gedehnte Bewegungsgrößen 1) gegenüber K_{i2} , τ_{i2} verlängert wurde (langsamere Uhr 2): Der Beobachter 1 hat sich der Schwingungswegzeit des Gefäßkosmos stärker angenähert, als der Beobachter 2.

In der vorliegenden Theorie fassen wir die Spezielle Relativitätstheorie deshalb als ein natürliches Begrenzungsgesetz auf. Den Beobachtern im Gefäßkosmos muss es möglich sein, die objektiv gesetzten Grenzen ihrer Bewegung zu errechnen. Leider bedeutet für sie jeder Schritt der Relativitätsberechnung nur eine Annäherung an den objektiven Sachverhalt, weshalb eine Folge von Korrekturen notwendig wird.

Man stellte fest, dass die Größen Masse, Energie, Kraft und Beschleunigung für die Bewegungsabsicht, einen Körper auf Lichtgeschwindigkeit zu bringen, gegen unendlich divergieren. Wir wohnen in einem Kosmos, weshalb die These lautet: Die Spezielle Relativitätstheorie wirkt innerhalb eines jeden Kosmos.

Diesem Umstand wurde die Allgemeine Relativitätstheorie gerecht. In ihr wird der Korrekturwert der Raumzeitgrößen von der Nähe zum Elektrogravitationsradius r_o - wir korrigierten ihn auf den Kollapsradius r_k - bei der Annäherung von außen her (Kollaps) bestimmt von Gl. (2.8,3). Das funktioniert also nur bezüglich der Herausbildung und des Zerfalls der Protokosmen. Man sollte schließen dürfen, dass es uns als Einwohner eines Kosmos von innen her nicht gestattet ist, den uns einschließenden Gravitationshorizont r_o zu überwinden. Theoretisch hätten wir zum Zweck des Ausstieges gemäß der relativistischen Trägheitslösung die gesamte zur Verfügung stehende Energie umzusetzen bzw. aufzuwenden. Erstens geht das nicht, und die Spezielle Relativitätstheorie zeigt das an. Zweitens sahen wir bereits, dass die Masse M_o bzw. deren Energie unter r_o auf $\frac{1}{2}r_o = R_o$ konzentriert vorliegt und dort schwingt, so dass die isolierte spezielle Relativität uns die Grenzen bei R_o angeben wird, was wir hier noch sehen werden.

Wir rechnen jetzt zwar mit der Relation von amplitudischen Größen zur Gesamtgröße einer ganzen Schwingung, obwohl es real verständlicher wäre, auf eine Amplitudenbewegung genau $\frac{1}{4}$ einer ganzen Schwingung zu setzen. Widerspruchslos bliebe sogar der Bezug auf $\phi = 1$. Wir bekämen dasselbe symbolische Ergebnis der Mathematik. Wegen (2.3,2), (2.6,1), (2.7,1) und (3.2.3,51) wird die isolierte Masse M_o aus den amplitudischen Größen errechnet:

$$M_o = -R_o \cdot F_o / c^2 = -E_o / c^2 ,$$

$$M_o = -t_o \cdot F_o / c . \quad (2.19,1)$$

Die Periodendauer τ_o als Primat der Krümmungsgröße bildet das Teilstück in Form der Amplitudenzeit t_o von sich selbst ab: $\tau_o = \phi \cdot t_o$. Jede von ϕ abhängige Größe erreicht:

$$t_\phi = \tau = \phi \cdot t_o . \quad (2.19,2)$$

Im Verhältnis der Amplitude R_o zur Schwingungslänge λ_o bzw. zum Umfang des Einheitskreises u lässt sich die Krümmungskraft F_ϕ errechnen, deren Teilstück die amplitudische Kraft F_o ist:

$$F_\phi = \phi \cdot F_o . \quad (2.19,3)$$

Jedoch gilt am amplitudischen Umfang $K_o = 2R_o \pi/2$ des Kosmos grundsätzlich: $v_{(Ko)} = c$. Infolgedessen kann (2.19,1) in der mit ϕ erweiterten Form nur annehmen:

$$M_\phi = \tau \cdot F_\phi / c \quad (2.19,4)$$

$$M_\phi = \phi^2 \cdot M_o \quad (2.19,5)$$

Dasselbe Verhältnis gilt dann wegen (2.4,16) für die Energie E_ϕ :

$$E_\phi = \phi^2 \cdot E_o = M_\phi \cdot c^2 \quad (2.19,6)$$

Wir erweitern (3.2.3,9) mit c und erhalten eine Gleichung, welche den EINSTEIN-Parameter T_E auch als Geschwindigkeit v_ϕ erklärt:

$$v_\phi = \phi \cdot c = T_E \cdot c^2 \quad , \quad \phi = v_\phi / c \quad (2.19,7)$$

Die Geschwindigkeit v_ϕ läuft von null bis $\phi_o \cdot c$. Ihre Größe ist begründet in der Wegzeit, die konstant von c determiniert ist. Eine solche Geschwindigkeit ist dann eine Annahme, wenn der Beobachter meint, er könne die Amplitude R_o in der Zeit t_o mit der Geschwindigkeit c überwinden. Dann müsste ein Beobachter im Kreisweg der Schwingungslänge $\frac{1}{4}\lambda_o$ die Geschwindigkeit v_ϕ annehmen. Bezugnehmend auf die Gleichungen (2.4,4), (2.4,19), (2.4,20), (2.9,27), (2.10,6), (2.10,7), (2.10,8), (2.10,19), (2.19,5), (2.19,6) und (3.2.3,14) existieren folgende Krümmungsgrößen:

$$\begin{aligned} \pm\phi &= R_\phi / R_o = (M_\phi / M_o)^{1/2} = F_\phi / F_o = (E_\phi / E_o)^{1/2} = t_\phi / t_o \\ \pm\phi &= \omega_\phi / f = v_\phi / c = a_\phi / a_o = h_\phi / \hbar = \mu_\phi / \bar{\mu} \quad ; \end{aligned} \quad (2.19,8)$$

$$R_\phi = \phi \cdot \lambda_o \quad , \quad \text{Wege auf der Schwingungslänge.}$$

Diese Gleichung ist differenzierbar zu:

$$\begin{aligned} \pm d\phi &= d\lambda / R_o = dM_\phi / 2M_o = dF_\phi / F_o = dE_\phi / 2E_o = dt_\phi / t_o \\ \pm d\phi &= d\omega_\phi / f = dv_\phi / c = da_\phi / a_o = dh_\phi / \hbar = d\mu_\phi / \bar{\mu} \quad . \end{aligned} \quad (2.19,9)$$

Derartige Differentiale lagen schon in (3.2.3,13), (3.2.3,35), (2.9,5) und (2.9,6) vor. Die quadrierten Funktionswerte W von der wegzeitlichen Schwingung (3.2.3,24-27) und (2.10,2-5)

$$R = R_o - r_3 = R_o \cos\phi \quad \text{und} \quad R^2 / R_o^2 = \cos^2\phi$$

nehmen folgende abstrakte Form an:

$$W^2 = \cos^2\phi \quad (2.19,10)$$

Auch eine der Oszillatorlösungen lässt sich abstrahieren auf diese idealisierte Kurzform:

$$R = \pm R_o \cos\phi + \text{const}_{(r)} \quad (2.19,11)$$

$$R^2 - (2R \cdot \text{const.} - \text{const.}^2) = R_o^2 \cos^2\phi \quad (2.19,12)$$

Hierin lässt sich der Subtrahend - das Bewegte (für uns ist es materiell null, wir stellen es nicht fest) - auf dessen Basis das System schwingt, vernachlässigen und eine Funktion

$$\frac{R^2}{R_o^2} = \cos^2\phi = W^2 \quad (2.19,13)$$

bilden. Gleichung (2.19,13) wird radiziert unter Beachtung des positiven und negativen Phasenverlaufes zu:

$$W_I = + \cos\phi \quad , \quad (2.19,14)$$

$$W_{II} = - \cos\phi \quad , \quad (2.19,15)$$

$$W_{III} = + \cos(-\phi) \quad , \quad (2.19,16)$$

$$W_{IV} = - \cos(-\phi) \quad . \quad (2.19,17)$$

Darin sind die Größen zugeordnet:

$$\pm W = R / R_o = (M / M_o)^{1/2} = F / F_o = (E / E_o)^{1/2} = t / t_o$$

$$\pm W = f_t / f = v_v / c = a / a_o = h_t / \hbar = \mu_t / \bar{\mu} \quad . \quad (2.19,18)$$

In differenzierter Form heißen sie:

$$\pm dW = dR / R_o = dM / 2M_o = dF / F_o = dE / 2E_o = dt / t_o$$

$$\pm dW = df_t / f = dv_v / c = da / a_o = dh_t / \hbar = d\mu_t / \bar{\mu} \quad . \quad (2.19,19)$$

Schließlich ist die Funktion (2.19,13) zu differenzieren als

$$\phi' = d\phi/dW \quad .$$

Dazu benötigen wir die auf den Arcuskosinus umgestellte Funktion (2.19,13):

$$+\phi = + \arccos W_I \quad , \quad (2.19,20)$$

$$+\phi = - \arccos W_{II} \quad , \quad (2.19,21)$$

$$-\phi = + \arccos W_{III} \quad , \quad (2.19,22)$$

$$-\phi = - \arccos W_{IV} \quad ; \quad (2.19,23)$$

in differenzierter Form

$$\phi' = - 1 / (1 - W_I^2)^{1/2} \quad , \quad (2.19,24)$$

$$\phi' = +1 / (1 - W_{II}^2)^{1/2} \quad , \quad (2.19,25)$$

$$-\phi' = - 1 / (1 - W_{III}^2)^{1/2} \quad , \quad (2.19,26)$$

$$-\phi' = +1 / (1 - W_{IV}^2)^{1/2} \quad . \quad (2.19,27)$$

Wegen der Multiplikatoren -1 ist (2.19,26) der Spiegel von (2.19,25), und (2.19,27) ist das Spiegelbild von (2.19,24). Dahingehend unterscheiden wir das Wirken der speziellen Relativität in der Koinowelt und der Antiwelt der Kosmen. Außerdem erfuhren wir bereits, dass die Richtung der Bewegung gleicher Ladungen über deren sekundäres Positiv oder Negativ entscheidet.

Einerseits finden wir so in Erfüllung der Gleichungen (2.19,9), (2.19,19) und (2.19,24) bis (2.19,27) den Lösungskomplex der **gesamten Speziellen Relativitätstheorie im Kosmos** wieder:

Das betrifft die Korrekturen für den Weg, die Masse, die Kraft, die Energie, die Zeit, die Frequenz, die Geschwindigkeit, das gravitative und das elektrische Wellenquant-Moment.

Andererseits zeigen die Quadrate der Funktionswerte im Wurzelausdruck (2.19,24-27) nicht nur die Abhängigkeit von dem bekannten Geschwindigkeitsverhältnis, sondern auch die Grenzwerte aller Radialgrößen, womit dem isolierten Beobachter angezeigt ist, was er nie erreichen kann. Aus der Vielzahl der Lösungen entnehmen wir zur Demonstration das Beispiel der Wegzeitdilatation: (2.19,25) aufgelöst:

$$\pm dt_\phi / dt = (t_o / t_o) / (1 - v_v^2 / c^2)^{1/2} \quad , \quad (2.19,28)$$

bzw.

$$d\tau = \pm dt / W_{SRT} \quad ; \quad (\text{vgl. (1.1,6)}) \quad (2.19,29)$$

$$\pm dR_\phi / dR = (R_o / R_o) / (1 - v_v^2 / c^2)^{1/2} \quad , \quad (2.19,30)$$

$$dR_\phi = \pm dR / W_{SRT} \quad . \quad (\text{vgl. (1.1,8)}) \quad (2.19,31)$$

D.h. wieder nichts anderes als mit der modifizierten SCHWARZSCHILD-Lösung, Term 1, erklärt: Ein Schwingungsschritt wird gedehnt in seiner Erscheinung als ein Wegzeitschritt von dR_ϕ , dt_ϕ ! Jener Schwingungsschritt kann nur innerhalb einer gegebenen Wegzeit von R_o , t_o gesehen werden, also innerhalb eines Gefäßkosmos.

Der relativistische Wurzelausdruck der Geschwindigkeitsrelationen ist in dieser Lösung auch belegbar mit jeglichen physikalischen Größen, so auch mit dem Wegzeitverhältnis R/R_o bzw. t/t_o selbst:

$$\pm dR_\phi / dR = 1 / (1 - R^2 / R_o^2)^{1/2} \quad . \quad (2.19,32)$$

Das Ergebnis weist uns in die gleiche Richtung der bereits ermittelten Grenzwerte der Endlichkeit: Man kann nie schneller sein als die objektive Wegzeit.

Da wir in einer unumkehrbaren Weltfunktion leben, erübrigt sich die theoretische Festlegung eines Vorzeichens, das hier darauf hinweist, dass die Materie grundsätzlich Zweipolcharakter aufweist: Koinomaterie und Antimaterie.

Ein Wegzeitdifferential bedeutet einen Wegzeitunterschied. Ohne Integration kann er nicht verstanden werden.

Also verlangt die Dilatation der Wegzeit im Term 1 der modifizierten SCHWARZSCHILD-Lösung nach einer Verringerung der Wegzeitrasteranzahlen je gegebenem Gefäßkosmos. Der bewegte Elementkosmos schreitet mit seiner eigenen Schwingung der Schwingung des Gefäßes entgegen. Daraus resultiert eine Kontraktion der Installationswegzeit $ds_i = c \, d\tau_i$.

Indem sich der Wegzeitschritt dR_ϕ , dt_ϕ bei der Bewegung $v_v \rightarrow c_v$ in Bewegungsrichtung des Elementkosmos vergrößert, sinkt also der verbleibende Wegzeitschritt ds_i , $d\tau_i$, der für die Installation von Weltinnenstrukturen verbliebe, gemessen an den objektiven Größen des Gefäßkosmos λ_o und τ_o , deren Hälfte je einen Kosmospuls von zweien auf eine Periode bildet: K_o und $1/2 \tau_o$.

Für zwei materielle Beobachter 1 und 2 gilt die Relation untereinander über ihre relativen Geschwindigkeit ohne direkten Bezug zum Vakuum:

$$dR_\phi = dR / (1 - v_E^2 / c^2)^{1/2}$$

v_E als EINSTEIN-Relationen (Additionstheorem (1.1,4)).

Haben zwei Beobachter den gleichen vektoriellen Bewegungszustand im Vakuum, was wegen der Dimensionierung der Kosmen unmöglich ist, so verfügen sie über die gleichen Wegzeitkontraktionen gegenüber dem Vakuum, wodurch sie untereinander keine Differenz, also quasi die Gleichwegzeitigkeit (unmöglich) feststellen würden.

Wesentlich ist die Tatsache, dass die Zahl eins im Zähler der Relativitätsformel nur durch Kürzung der absoluten Kosmosbezüge zustande kommt. Jene absolute Konsequenz blieb bei EINSTEINs Relativität verschleiert, obwohl auch dort die Vakuumlichtgeschwindigkeit gekürzt wurde. Hier aber haben wir den Aufschluss gewonnen, dass eine Relativität nur dann existieren kann, wenn sie sich innerhalb der **Absolutmaße** eines beliebigen Kosmos auf dessen Schwingungsgrößen bezieht. Die Geschwindigkeit im Vakuum gehört zu den Absoluta.

Der Beweis der Richtigkeit der Allgemeinen Relativitätstheorie liegt hier wieder in sich selbst, in der Geschlossenheit der vorliegenden Theorie von Lösungen:

Das Universum verfügt über die uns bekannten Eigenschaften, weil es den Aufbau eines isolierten Kosmos besitzt.

Die Erkenntnisse bilden die Voraussetzung für unsere Vorstellung vom Spin. In Umstellung der Gl. (2.19,29) erhalten wir:

$$dt = d\tau \cdot (1 - v^2/c^2)^{1/2} .$$

Wir integrieren zu:

$$\begin{aligned} \Delta t &= t_2 - t_1 = [\tau_{o(2)} - \tau_{o(1)}] \cdot (1 - v^2/c^2)^{1/2} & (2.19,33) \\ \Delta t &\rightarrow 0, \text{ wenn } v \rightarrow c. \end{aligned}$$

Das heißt: Die Unterschiede zweier bewegter Systeme 1 und 2 verblassen in Lichtgeschwindigkeitsnähe. So ist auch die Kontraktion eines kompakten Körpers zu erklären: Die Dimensionen nähern einander an.

Man kann den Schluss ziehen, dass ein jeder Elementkosmos für sich gesehen bei der Divergenz gegen Lichtgeschwindigkeit für einen relativ ruhenden, indizierenden Beobachter seine Schwingungszeit $\tau_{o(EK)}$ gegen null bringt: $t_{EK} = \tau_{o(EK)} \cdot (1 - v^2/c^2)^{1/2}$. Ein Indikator kann die gegen null divergierende Schwingung feststellen, da er dazu das System bremsen müsste. Das bedeutet für eine Signalfrequenz, dass deren Energie gegen unendlich divergiert.

Umgekehrt erkennt der mitbewegte Beobachter nicht die Indikation, sondern die Dehnung - die Dilatation - der Schwingungszeit:

$$\tau'_{o(EK)} = \tau_{o(EK)} / (1 - v^2/c^2)^{1/2} . \quad (2.19,34)$$

Die Lichtgeschwindigkeit c stellt hier eine Konstante dar, die allein wegen der Schwingung des Gefäßkosmos GK existiert. Jeder Elementkosmos EK ist dem Bewegungsprinzip untergeordnet (vgl. Abschnitte 3.2.3., 4.3. und 4.4.).

Die gesamte isolierte Energie des Gefäßkosmos lässt sich nicht durch isolierte Prozesse umformen in eine Beschleunigungsenergie für einen einzigen Zweck (Unmöglichkeit, aus einem vorhandenen Perpetuum mobile nullter Art durch isoliertes Manipulieren mittels der isolierten Materie ein Perpetuum mobile erster oder zweiter Art zu bauen). Folglich kann auch ein von Anfang an im All an der Trägheit teilnehmendes Element nie älter werden als das All selbst. Insofern kann die gedehnte Schwingung des Elements nie die Schwingung des Gefäßes überschreiten.

2.20. Zusammenfassung

Drei Probleme blieben wegen ihrer Unterdrückung im Abseits:

1. der Phasenwinkel ϕ ,
2. die Imaginäre j ,
3. die Integrationskonstante $const_{(r, t)}$, Bewegung.

Wir stellten fest: Nur die Bewegung projiziert den Begriff „Materie“ und mit ihr Begriffe wie „die Kraft, die Energie, die Masse usw.“.

Jedes neue Bewegungssystem ist von j als eine Ebene neuer Koordinatenfestlegung getrennt.

Wenn sich etwas, dessen Substanzcharakter wir nicht erklären können, weil es sich nicht um eine raumzeitliche Scheinsubstanz handelt, sondern um eine Gegebenheit, bewegt, dann macht dieses **Primärbewegte** einerseits den Phasenwinkel und andererseits die Imaginäre aus. Beides sind ideale nichtraumzeitliche Koordinaten. Indem wir eine erste Raumzeitkoordinate R_0 und t_0 mit der Bewegung c voraussetzen, die ebenfalls ein Ergebnis der Unendlichkeit ist, wie ϕ und j , finden wir in $\text{const}_{(r,t)}$ aus Gleichung (2.9,11), (2.9,15), dass das Gefäßkosmos auf der Basis von Elementkosmen schwingt. Folglich bildet das „ $\text{const}_{(r,t)}$ “ das Maß einer Elementkosmosamplitude R_0' bzw. das dazugehörige Maß der Amplitudenzeit t_0' .

$\text{const}_{(r,t)}$ ist ein willkürliches Maß, solange wir nicht über ein relatives Maß verfügen. Willkürlich bleibt das erste Maß aller Maße - das Bewegte. Dann aber hat das Bewegte ein von uns physikalisch definierbares Etwas gebildet - auch etwas Bewegtes -, aber uns bekannt unter dem Namen KOSMOS. Der Phasenwinkel ϕ gab dem Bewegten die Orientierung der Bewegung, nämlich eine Schwingung abzubilden. Das Höchstmaß an Bewegung wurde mit c festgestellt.

Folglich kennzeichnet das „ $\text{const}_{(r,t)}$ “ die **Nichtkongruenz** der Schwingungsnulldurchgänge aller primären Protokosmen in $R = 0$ des Gefäßkosmos. Der Schwerpunkt des Kosmosinneren liegt zwar in $R = 0$, aber die Schwerpunkte der diesen primären Schwerpunkt verursachenden Protokosmen liegen daneben! In diesem Sinne wird unser Konzept vom **Kosmensystem** erhärtet.

Sagen wir es bildlich: Rollen erste, kräftigste Kosmen dergestalt, dass sich zweite, dritte u. a. Kosmen zu einer Kosmenhierarchie auf der Basis der Primärkosmen aufbauen - aufbauen zum Maximalkosmos Universum -, dann liegt ein **ideales Getriebe** vor. Unter Zugrundelegung bekannter Größen wird es möglich sein, die unbekannteren „Räder“ dieses Getriebes wertmäßig zu ermitteln (siehe Abschnitt 4.5.)!

3. Begründungen zur einheitlichen Feldtheorie der Elektrogravitation

3.1. Reversible Thermodynamik im Kosmensystem

Die Thermodynamik kann nur im Grunde der Vereinheitlichung als ein Teilgebiet der Elektrizität und des elektrisch bedingten Magnetismus, des Elektromagnetismus, verstanden werden! Jede Klärung wird mit der Elektrizitäts-Lösung der Relativitätstheorie (Erkennung der Parität von Magonen und Antimagonen sowie die Existenz deren elektromagnetischer Wellenquanten, Abschnitt 2.5., S. 328) verknüpft werden müssen.

Der Erste Hauptsatz der Thermodynamik lautet entsprechend unserer Literaturangabe:

„Die innere Energie“ eines Systems „ist eine Zustandsgröße.

Sie ist damit eine eindeutige Funktion der Zustandsvariablen, z. B. von Volumen und Temperatur,“ $E = E(V, T)$. „Mathematisch wird diese Aussage dadurch zum Ausdruck gebracht, dass eine Änderung“ ∂E „durch ein totales Differential“ dE „beschrieben wird,“ $dE = \partial E - p dV$. „Nach Durchlaufen des Kreisprozesses gelangt das betrachtete System in seinen Ausgangszustand zurück. Da die [...] Energie eine Zustandsgröße ist, hat sie den gleichen Wert wie zu Beginn des Kreisprozesses. Hat das System z. B. während des Kreisprozesses Arbeit geleistet,“ (natürlich gegenüber einem Systemumfeld) „so muss ihm nach dem ersten Hauptsatz eine entsprechend große Wärmeenergie zugeführt worden sein. [...] Es gibt keine Perpetuum mobile erster Art. [...]“

$$\oint dE = 0 \quad (/Q 12/, S. 120)$$

(E - Energie, p - Druck.)

Der erste Hauptsatz der Thermodynamik besagt aber auch, dass die Energiesumme des Universums konstant ist. Das allein schließt schon ein, dass man vom Makrokosmos als ein isoliertes System ausgehen muss. Darin wäre die völlige Umwandlung von mechanischer Energie in Wärme und umgekehrt tatsächlich möglich, da prinzipiell keine Energie von ihrem Umbau in eine andere Energieform ausgenommen ist.

Wir sprechen von offenen Systemen des Massen- und Energieaustausches, von geschlossenen Systemen des Energieaustausches und von isolierten Systemen ohne einen jeglichen Austausch mit dem Äußeren. Für unsere Kosmentheorie heißt das: Der Makrokosmos ist allein isoliert und damit ein Perpetuum mobile erster Art. In ihm laufen die Kreisprozesse tatsächlich ab. Die Mikrokosmen (allgemein Kosmen) sind geschlossen, wodurch für sie gilt:

Führt man einem Kosmos von außen elektrische Energie zu (die Magonen/Antimagonen vermitteln ihre Photonen weiter), so müssen zwei Prozesse erfolgen:

1. Äußere Energiebilanz, z. B. Impulsaustausch oder/und Paarbildung. Kein direkter Austausch von Masse über die Horizonte r_o , sofern die Elementkosmen nicht ausgetauscht werden. Ansonsten wandeln die Teilchen sich wie bei der Schwachen Wechselwirkung um.

2. Isolierte Energiebilanz: Das isoliert Innere von zwei energieschwangeren Teilchen wechselwirkt während deren äußerer Begegnung miteinander, da sie sich zugleich auch innen begegnen.

Teilchen werden instabil, solange sie Energie in sich „hineingegessen“ haben und zerfallen dann wieder in stabile Teilchen unter paritätischer Energieabgabe, wobei die veräußerte Energie bei der entsprechenden Betragshöhe zur Bildung von Teilchenpaaren beiträgt.

Nun ließe sich dagegen einwenden: Das isolierte System Universum müsse bezüglich des thermodynamischen Volumens konstant gehalten werden. Solches erweise sich in der Praxis schon als schwierig. Wie soll es dann im Universum funktionieren?

Die Raumzeit Weltall wird vom stationären Vakuum begrenzt. Der Vakuumkörper verfügt über ein endliches Volumen, welches sich mit den Paarbildungen und -vernichtungen überhaupt nicht ändert, da die Inhalte des Universums nur der Erscheinung nach verändert werden. Das gesamte System lebt aus sich selbst heraus. Insofern handelt es sich beim Kosmenvakuum um einen Zustand der Kompensation von Gas und Antigas, Flüssigkeit und Antiflüssigkeit sowie Festkörper und Antifestkörper, die paarweise freigegeben und paarweise wieder zu Vakuum gekoppelt werden können. Folglich spielt die Konstanthaltung des Universumsvolumens keine Rolle. Also kann das Universum nicht kontrahieren oder expandieren, wobei sich die Temperatur ändern würde. Es können nur lokale Systeme existieren, die relativ als ein Gebiet von innen und außen betrachtet werden. In ihnen liegt eine bestimmungsgemäße Dichte vor, deren Änderung, insbesondere die Reduktion, eine lokale Expansion mit der Rotverschiebung der Photonen nachweist.

Der Zweite Hauptsatz der Thermodynamik lautet:

„Es gehört zu den prinzipiellen Erfahrungen der Wärmelehre, dass beim Wärmekontakt zweier Systeme unterschiedlicher Temperatur ein Temperatenausgleich stattfindet, dass Wärmeenergie vom wärmeren auf das kältere System übertragen wird. [...] Wärmeenergie kann - so lehrt es die Erfahrung - nicht vollständig in Arbeit umgewandelt werden. Das Umgekehrte ist möglich[...]“ (/Q 12/, S. 120) Ein Perpetuum mobile zweiter Art ist nicht konstruierbar. Insofern schränkt ein Erfahrungssatz die Theorie des ersten Hauptsatzes der Thermodynamik ein. Der kalte Körper erwärme sich nicht spontan durch Sammlung von Wärme. Insofern zerstreue sich die Kinetik der Wärme auf die Körper von allein, während der umgekehrte Vorgang des Sammelns unter Aufwendung von Energie erzwungen werden muss. In dem Zusammenhang wurde der thermodynamisch veranlaßte Begriff der Entropie geprägt. Die thermodynamische Unordnung nehme mit positiver Entropie zu. Da die Bewegungen und die Existenzformen der Körper an die Wärme gekoppelt sind, kann man den Entropiebegriff auch auf allgemeine Ordnungs- bzw. Unordnungszustände der Materie anwenden. Im Ergebnis dieser Erfahrung war es selbst für nahezu als isoliert anzusehende geschlossene Systeme unmöglich, die Wärme, welche aus mechanischer Energie gebildet wurde, wieder vollständig in mechanische Energie zurückzuwandeln. So steht die Frage, ob man überhaupt Wärme vollständig in eine Energieform wandeln könnte, aus der sie entstanden wäre. Bisher beantwortet man diese Frage für die bekannten Energieformen mit „nein“.

Wir nehmen gedanklich ein isoliertes Gefäß an, in welchem niedrigerenergetische Photonen befindlich sind. Tritt nun eine Menge von hochenergetischen Photonen in das Gefäß ein, so verteilt sich per Wechselwirkung zwischen den elektrogravitativen Teilchen (Kosmen) die Wechselwirkungs-Energie nahezu gleichmäßig über alle Magonenpaare. Es bleibt folglich nur dieser eine Weg der Neueinstellung der Wellenenergie des Systems übrig (Temperatur der Körper), nämlich grundsätzlich nach unten auf die Mischtemperatur. Jene Erscheinung wurde zur Voraussetzung für die Definition des thermodynamischen Entropiebegriffes. Durch die Verdichtung der Gravitation heben wir konsequent die Wellenenergie des Gefäßinneren an bis sie eine Paarbildungsenergie erreicht, so wird sich die Photonenergie an den Teilchenpaarbildungen speichern lassen. Der umgekehrte Weg wird möglich, indem Wärme in Gravitationsenergie umgewandelt wird (vgl. Abschnitt 2.14.).

Mit den Teilchen eines Systems wechselwirkende Photonen geben die Strahlungsenergie zum Beispiel an die Atome weiter. Die kinetische Gastheorie, bei der von der Temperatur als die mittlere kinetische Energie aller Teilchen des betreffenden Körpers ausgegangen wird, kann hier nicht bestätigt werden. In Wirklichkeit ist das Bild der beweglichen Atome nur die Projektion der zwischen den Teilchen gemäß Gl. (2.4,14) übertragenen Strahlungsenergien $\Delta E_{(n)}$, welche die elektromagnetische Energie zwischen ihren Elektromagneten austauschen und damit zur Bewegungsänderung der Atome führen (vgl. S. 318). Die kinetische Energie E_{kin} ist in nichtrelativistischen Rechnungen das axiomatische Äquivalent der Strahlungsenergie $\Delta E_{(n)}$. Die Wirklichkeit ist stets relativistisch.

Die tatsächliche Ursache der virtuellen Photonen liegt in den echten Magonenpaaren, denen es nur an der elektrischen Wellenenergie und damit an einem elektromagnetischen Moment fehlt. Sie werden von anderen elektromagnetischen Momenten aufgepumpt, übertragen diese und gehen damit in ihren nulldivergenten Energiezustand zurück. Demnach ist das Problem viel komplizierter.

Im stationären gravitativen Vakuum befindet sich also ein „Meer“ von Ladungspaaren geringer Wellenenergie. Sie sind als das stationäre, elektrische Vakuum bereit, bei ihrer energetischen Auftrennung die Wellenenergien jener trennenden Wellenquanten zu übertragen. Demzufolge klärt die Wellenquanten-Theorie nur Wellenquanten-Austausch-Prozesse - also die Wellenenergievermittlungen - auf. Ihr Griff nach der Einheitlichen Feldtheorie muss ohne das Wissen um den Kosmencharakter der Korpuskeln unvollständig dahingehend bleiben, dass die Wellenquanten-Theorie Teilchen erwartet, die keine sind, sondern genau genommen Wellenquanten, welche die Wellenenergie besitzen, um ein Teilchenpaar aus dem echten Kosmenvakuum wiederzubeleben. Die „Quantentheorie“ in Form der „GUT“ trägt zur Aufdeckung der Wellenenergien bis zum Ursprung der primären Wellenenergie bei. D.h. in aller Deutlichkeit: Die „Quantentheorie“ klärt eine Qualitätsskala auf. Denn die Temperatur als ein anerkanntes Maß der Strahlungsenergie ist eine qualitative Größe. Die „Quantentheorie“ gelangt damit zu den Bildungsenergien der reellen Teilchen, wie Protonen und Elektronen. Zudem maßt sich diese Theorie an, sie könne die Prozesse bis auf einen imaginären „Urknall“ extrapolieren, da ihr die Bildungsenergien von „Subteilchen“ - wie „Quarks“ und „Gluonen“ - bekannt seien. Sie erhebt den Anspruch, die Struktur der Welt aus einer Qualitätsskala her zu erklären. Kann man aus der fraktionierten Destillation des Schweineschmalzes die Anatomie des Schweinehinterns ermitteln? Ist es möglich aus Temperaturäquivalenten den strukturellen Ursprung des Universums in den „Urknall“ zu legen? Gewiss kann beides nicht von dieser Welt sein.

Wenn sich aber nun über das Universum die Wärmeenergie verteilt, wie sollte dann ihre Wiedergewinnung vonstatten gehen? Die Erfahrung im 2. Hauptsatz der Thermodynamik lehrt das Umgekehrte. Ganz einfach: Die Erfahrung, man könne Wärmeenergie nicht vollständig in mechanische Arbeit umsetzen, ist in einem für den lokalen Beobachter offenen System gewonnen worden, in welchem der Beobachter keinen Prozess und kein Gesetz kennt, das für ein vollkommen geschlossenes System - einem isolierten System - Gültigkeit hätte. Zur Erklärung gehört die Allgemeine Relativitätstheorie. Nach ihr führt die Gleichgewichtsbedingung im Ruhesystem der Materie zu der Interpretation, „dass im Gleichgewicht die Temperaturänderung gerade die Energie kompensiert, die beim (virtuellen) Transport eines Volumenelements im Schwerfeld zu- oder abgeführt werden müsste.“ (/Q 15/, S. 192)

Das bedeutet nichts anderes, als dass mittels gravitativer Energie im isolierten gravitativen System - das ist ein beliebiger Kosmos - die elektrische Energie sowohl in positiver als auch in negativer Richtung verschoben werden kann:

Die gravitative Arbeit vermag die elektromagnetische Arbeit vollständig zu egalisieren. Oder: Das Universum ist ein Oszillator zwischen Gravitation und Elektrizität.

Der Beweis ist lt. Gl. (1.2,6) mit der Frequenzverschiebung des elektrischen Spektrums durch die Gravitation erbracht worden: Während beim Abheben der elektromagnetischen Wellenquanten von einem elektrogravitativen Strahler eine Verringerung der Frequenz und damit eine Energieabsenkung eintritt, erfährt die e.m. Strahlung beim Annähern an den elektrogravitativen Empfänger eine Energieerhöhung (Blauverschiebung).

Hierin liegt die Äquivalenz von elektrischer und gravitativer Arbeit und damit auch das gesuchte Gesetz, das die Erfahrung des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik widerlegt: Die gravitative Energie vermag die e.m. Energie zu erhöhen und sie einer Teilchenpaarbildung zuzuführen!

Im Universum der Protokosmenprozesse heißt das, dass die gesamte Verschiebung zum Rot während des Auspackens der Materie umgekehrt wird in eine Verschiebung zum Blau während des Einpackens der Materie in den neugebildeten Protokosmen!

Dem widerspricht auch nicht die Auffassung zur Entropie als ein Maß für die Unordnung eines thermodynamischen Systems. „Die Entropie ist eine Zustandsgröße. Daher ist die Entropieänderung bei einer Zustandsänderung von einem Zustand 1 in einen Zustand 2 unabhängig davon, auf welchem Wege das System von 1 nach 2 geführt wird,

$$\int_1^{(a)2} dS = \int_1^{(b)2} dS = S_2 - S_1 \cdot [...]$$

Für einen Kreisprozess gilt

$$\oint dS = 0 \quad (/\text{Q 12/, S. 123})$$

Nach dem Erfahrungssatz der Thermodynamik Nr. 2 soll die Unordnung der Systeme selbstlaufend zunehmen. Die Entropie steigt. Insofern laufen Prozesse immer ab, die sowohl exotherm wirken als auch im Entropieanstieg liegen. Das sind exergonische Prozesse. Wir bezeichnen sie als den Typ 1. Zwei weitere exergonische Vorgänge sind an die Temperatur gebunden. Für den Typ 2 gilt: Die Entropie sinkt, und die Reaktion ist stark exotherm. Außerdem kann die Entropie beim Typ 3 stark steigen und der Prozess ablaufen, trotzdem er endotherm verläuft. Endergonische Reaktionen, verbunden mit endothermer Enthalpiebilanz und Entropieabnahme laufen nie spontan bzw. „zufällig“ von selbst ab.

Ein „Urknall“ würde die im Anfang bereits durch Verteilung der „Urstoffe“ extrem erhöhte Entropie weiter erhöhen. Das wäre die Homogenisierung eines bereits im Ursprung homogenisierten Zustandes. Jetzt müsste die zerstreute Wärme sich spontan endotherm sammeln und dabei auch noch die Homogenität überwinden, wodurch die Entropie abnehmen würde. Jener Vorgang ist endergonisch. Er läuft niemals zufällig von allein ab. Als Abhilfe bliebe die Annahme, dass auf dem Wege des „Urknalls“ ein exergonischer Prozess der Ordnungsbildung eingebunden wäre - die Kristallisation der Teilchen aus Vorteilchen - den „Quarks“ - als exergonischer Prozess vom Typ 3. Die Konstruktion wird ermöglicht, weil die Physik über kein festes Verständnis zum Teilchen als Körper verfügt: Nach ihrer Vorstellung kann ein Teilchen jeden Körper annehmen, wenn es nur den physikalischen Größen genügt, die als punktförmig aufgefasst werden können (Schwerpunkt).

In unserer Theorie können die Teilchen jedoch nicht kristallisieren. Sie bleiben identische Kosmen, welche damit einen unvergänglich programmierten Körper besitzen, dessen Eigenschaft darin besteht, Energie einzuladen und dabei die äußere Masse insofern zu erhöhen, als dass die Sphäre Σ_0 des Teilchens schneller schwingt. Die Frequenz ist dann der Ausdruck der erhöhten äußeren Energie E_A bzw. Masse m_A . Wir können also die freigewordene Strahlung wieder in die am Ende der Abstrahlung stabil gewordenen Teilchen hineinbringen, wodurch sie instabil werden. An kurzen resonanten Haltepunkten der Energie geben wir den Zuständen gewisse Namen für instabile Teilchen. Der „Urknall“ entfällt somit allein aus dem Grundwiderspruch zum allgemeinen **Gesetz der Entropie**. Es besagt, dass eine Anfangsordnung verkommt, aber mit Energieaufwand erneut errichtet wird. Das Gesetz fordert nach dem Zerstreuen von Stoffen durch den Prozess des Zerstreuens von Strahlungen, solange die Strahlungen noch nicht zurückgekehrt sind.

Wir stellten fest, dass die schwingende Welt in sich vollkommen geschlossen ist. Betrachten wir das Innere einer gegebenen Raumzeit als deren „erste“ Hierarchieebene, so gelten die Sätze der Thermodynamik für den Beobachter dieser Ebene, aber auch völlig getrennt von den Vorgängen in den zweiten, dritten und weiteren Hierarchieebenen in der jeweiligen Raumzeitebene. Es gilt das eingangs erwähnte Allgemeine Relativitätsprinzip. Wir schlussfolgern daher:

1. Ideale Oszillatoren (Kosmen) bedürfen keiner Zufuhr der materiellen Größen von außen. Also benötigen sie keine Einbringung von elektromagnetischer Energie (Spezialform davon: Wärmeenergie). Gibt man dem stabilen Mikrokosmos Energie von außen, so erhält man absolut genau die gleiche Energiemenge zurück.
2. Ihre wahrhaft isolierte Energie erhält sich selbst. D.h., dass es im Inneren eines Kosmos einen Erhaltungssatz gibt, der die dort vorhandene Wärme bzw. die Elektrizität nicht irgendwie verlustig werden lässt.
3. Ihre isolierte Entropie reproduziert sich selbst. D.h.: Verlust an Ordnung wird im Kosmos selbsttätig kompensiert durch einen Prozess der Ordnungsgewinnung am universalen Leben. So kann es nie zum Wärmetod kommen. Jener Prozess ist an die Annihilation von Protokosmenpaaren und die damit verbundenen Umwandlung von Kosmensamen zu stabilen Teilchen und deren Rückwandlung auf einem anderen Wege über dieselben Wandlungsstufen zu Protokosmenpaaren und Kosmensamen gebunden.
4. Ein Kosmos ist folglich ein Perpetuum mobile erster Art.
5. **In letzter Konsequenz ist das Universum ein Gebilde mit reversibler Thermodynamik!**

Es heißt: Verläuft eine isotherme Expansion quasistatisch, so ist der Vorgang reversibel. Eine explosionsartige Expansion (Entspannung) wird zu einem irreversiblen Prozess, wenn man das System als im relativ Offenen befindlich sieht (irreversible Thermodynamik).

Die gegenwärtigen sogenannten „Weltmodelle“ auf der unvollständig gelösten FRIEDMAN-Kosmos-Basis unter Einbeziehung der oben genannten Wellenquanten-Dynamik gehen unvollendeter Denkweise von einer hochdynamischen Expansion einer einzigen sogenannten „kosmologischen Singularität“ im offenen Unendlichen aus („Urknall“). Bei einer eventuell nächsten Verdichtung wird mit einer Entropiedifferenz gerechnet. Unter unseren Konditionen entfällt dieser Vorgang für das Universum.

Ein Kosmos explodiert nicht als Ganzes bzw. nicht singulär. Lokale Dichteänderungen bewirken die lokalen Verschiebungen der Spektren (Pluralität). Paarerzeugung und Paarvernichtung (Annihilation) sind mit einem Energieerhaltungssatz verbunden. Die stabilen Teilchen werden also von Umwandlung zu Umwandlung nicht leichter und unsere Umgebung daher aus diesem Prozess nicht dauerhaft wärmer. Im Zuge der gravitativen Reorganisation der Protokosmen werden die Teilchenpaare wiederhergestellt, die einst den Protokosmen entstammten.

Wir wenden uns dem Ursprung der Wärme zu. Sie wurde in einem Vorprozess freigesetzt. Damals existierten die Teilchen und Antiteilchen einschließlich eines kleinen Überschusses von Teilchen in einer hoch instabilen Form. D.h.: Ihre Mikrokosmen waren maximal aufgepumpt mit Strahlungsenergie, wodurch ihre Außenmassen erhöht waren. Vom Maximum, einem Haltepunkt der Schwingung, an welchem sie umkehrt, begannen die Teilchen zu zerfallen, indem sie die Strahlung auswarfen und dabei an Masse verloren. Die Energie der ausgegebenen Strahlung nahm mit der Weltzeit ab bis die Teilchenpaare in ihren Stabilitätsbereich zerfallen waren und schließlich als solche gänzlich annihilierten. Es überlebte nur der Überschuss an Koinoteilchen, an den sich ein Teil der Strahlung als sogenannte Wärme gebunden fühlte. So wurde in einem besonders intensiven Strahlungsschub Masse und Antimasse in Wärme verwandelt.

Die Strahlung kann bei ansteigender Gravitationsenergie zu Teilchen und Antiteilchen wiederbelebt werden. Jener Prozess der Paarbildung ermöglicht die vollständige Umsetzung der Wärme in eine verschlüsselte Energieform - in gravitative und negativ gravitative Energie (Teilchen- und Antiteilchenmassen sowie deren Ladungen) nach dem ersten Hauptsatz der Thermodynamik und nach EINSTEINs Gleichung $E = m \cdot c^2$. Die Allgemeine Relativitätstheorie bestätigt diese Beziehung durch die Umwandelbarkeit von Gravitationsenergie in Strahlungsenergie und umgekehrt. Interessant ist, dass nach der Allgemeinen Relativitätstheorie die Strahlung selbst eine Eigenschaft der Gravitation besitzt, indem sie sich bei einer entsprechenden Dichte selbst sammeln kann.

Bei jeder Geburt zweier äußerer Strahlungsimpulse liegt in jedem Weltpunkt eine sensitive Entscheidung für die Wege beider Strahlungsquanten vor. Die primäre Strahlungsenergie wird auf ihrem Weltweg geteilt. Eine Hälfte strahlt in die bereits installierte Materie hinein und verliert sich dabei unter Entropiezunahme. Die andere Hälfte läuft mit Lichtgeschwindigkeit der Installation der nachfolgenden Materie voraus, kehrt um, wenn die Destillation der Materie beginnt und wird dabei gravitativ verdichtet. Die Energie steigt wieder an und trifft zurückkehrend den einst verlassenen Raumbereich an. Dort schießt sie die vorhandene Koinomaterie zusammen, wodurch die Teilchenpaare gebildet werden aus einem einzigen doppelt hochenergetischen Strahlungsquant.

Die Gesamtenergie kann damit gänzlich reproduziert werden, indem die Paare in einem wiedergeborenen Schwarz-Weißen Loch verschlossen werden, das im Inneren über Subprotokosmen und deren Hierarchien neu sammelt und dabei durch innere Energiekonzentration und Entropieabnahme ordnet. Im Anschluss eröffnet es seine Ordnung, deren Hauptanteil annulliert und in Quanten von Massen- und Energiekörpern geordnete Koinomaterie freigibt, die nun exotherm der weiteren Unordnung anheim fällt (steigende Entropie, das geborene Urleben stirbt). Der Prozess steht ohne Zusatzannahmen als exergonischer Prozess in Übereinstimmung mit den Theorien. Umgekehrt wird die Paarbildung als endotherme Reaktion im Einklang mit der Entropieabnahme erzwungen in der Hierarchie der Schwarz-Weißen Löcher. Der endergonische Umkehrprozess läuft nie spontan. Im Universum ist er aber eine zwingende Folge des Zusammenwirkens von Gravitation und Elektromagnetismus, welche die Oszillation des Makrokosmos bedingen.

Das Perpetuum mobile zu erbauen, ist einem Einwohner des isolierten Systems versagt, weil er selbst prinzipiell offene oder geschlossene Systeme bedient. Hingegen existiert das isolierte System objektiv real als das Universum. Jenes ist das einzige Perpetuum mobile erster Art. Die Mikrokosmen in stabiler Form stellen das Perpetuum mobile zweiter Art dar. Sie wandeln Strahlung in Masse und Masse zurück zu Strahlung bzw. zur Paarbildung.

Nach der Allgemeinen Relativitätstheorie existiert der Begriff der Energie tatsächlich nur dann, wenn die Raumzeit eine geschlossene Krümmung aufweist. Die Interpretation bleibt hier bei einer statischen Betrachtung der Sigmasphäre stehen, deutet aber bereits darauf hin, dass eine Energieerhaltung offenbar nicht zu existieren scheint. Unsere Konstruktion führt auf den schwingenden Horizont. Die Energie des Systems im Inneren steigt und sinkt. Die Summe aller Energien kann also nur in einem jeden Zeitpunkt konstant sein.

Insofern bestätigt sich die Existenz des 1. Hauptsatz der Thermodynamik als ein Erfahrungssatz, der in Ermangelung von Experimentalzeit nicht ad absurdum geführt werden konnte. Die Änderungen sind in kurzen Zeiten so geringfügig, dass sie mit unseren Mitteln nicht erfassbar sind.

Wäre der Kosmos aber nicht isoliert, gäbe es den zeitartigen Energieerhaltungssatz überhaupt nicht. Die gesamte Thematik hängt logisch miteinander zusammen (die übergeordnete Logik ist nicht endgültig experimentell beweisbar, sie wird Gläubige und Ungläubige an der Diskussion halten):

Das isolierte System Universum

- als Perpetuum mobile,
- mit Energieerhaltungssatz,
- in völliger Raumzeitkrümmung als nichtstationäres Schwarz-Weißen Loch,
- in welchem die Wärmezestreuung und die Stoffzerstreuung bzw. der Entropieanstieg die Phase von der Wärmesammlung und der Stoffsammlung bzw. des Entropieabfalls abwechselt ,
- welches als Schwarzes Loch zwischen zwei Zustandswechseln schwingt ,
- das dabei seine Geburt, seinen Tod und seine Wiedergeburt erlebt
in Gestalt einer von innen unbeendbaren Folge der Art Perpetuum mobile.

Alle darin befindlichen Systeme sind offen oder geschlossen. Sie tauschen Masse und/oder Energie aus, wobei sie das System Universum grundsätzlich nach relativ äußeren Erhaltungssätzen bestehen lassen (die Schwingungsenergie ist konstant). Das Universum ist daher ideal stabil. Stabile Teilchen im Universum müssen wechselwirken und können so nie ewiglich den gleichen Zustand beibehalten. Sie schlucken Energie und ändern dabei ihre Stabilitätszeichen, indem sich die Masse ändert oder gar ein instabiler Zustand eintritt. Die Identität des Teilchens wird dabei nicht verletzt, ähnlich einem Körper, der nur Wärme speichert, möglicherweise sogar verschiedene Aggregatzustände durchläuft bzw. die Wärme wieder abgibt, um jenen ursprünglichen Zustand wiederzuerlangen.

Teilchen als nichtstationäre Schwarze Löcher sind daher nicht wie das Universum nur schwarz, sondern auch weiß: nichtstationäre Schwarz-Weiße Löcher. Wir nennen sie einfach Mikrokosmen oder kurz im Plural **Kosmen**, während es vom Makrokosmos nur einen gibt - das **Universum**.

Alles weitere ist eine Frage der quantenmechanischen Definitionen jeglicher Schwingungs- und Wellenerscheinungen. Hinzu kommen die Ordnungsfragen der Relativitätstheorie, wobei die Allgemeine Relativitätstheorie die Oszillatorenhierarchieordnung und die Spezielle Relativitätstheorie die Oszillatorenbewegungsordnung regeln. Ordnungen sind prinzipiell das Ergebnis einer Programmierung. Wir gehen davon aus, am Punkt der Wiedergeburt des Universums liegt der höchste, programmierte Ordnungsgrad vor, der im Verlauf der Weltzeit verloren geht. Die Tendenz der Entropiezunahme ist allgegenwärtig. Gegen Ende wird die Unordnung in den nichtstationären Schwarz-Weißen Löchern im Schwarzlochzustand aufbereitet. Dabei wird die Ordnung wiederhergestellt, welche durch Ausspeien aus dem Weißlochzustand wiedergeboren wird.

Das Universum verfügt weder über einen Anfang noch über ein Ende. Das Programm kann zu jedem beliebigen Zeitpunkt begonnen haben. Analog kann niemand im Angesicht eines schwingenden Pendels eine Aussage dazu treffen, wann und in welcher Lage es je zu schwingen begonnen hätte. Es sind aber markante Punkte der Schwingung wählbar, über die es zu philosophieren lohnt: Die Umkehrpunkte (höchste Ausbildung der Innenmasse M_o des Universums M_U) und der Nulldurchgang (kalter Vakuumkörper ohne freie Masse und Strahlung).

3.2. Idealer Oszillator und Allgemeine Relativitätstheorie

3.2.1. KERR-Lösung (KERR, 1963)

Gemäß der KERR-Lösung treten analog zu den elektrischen Wirbelfeldern prinzipiell auch gravitative Rotationsfelder auf. Für unsere Theorie ist das eine Basis der Einheitsbehauptung von der Elektrogravitation. Das Prinzip wird insbesondere auf die theoretische Frage rotierender Schwarz-Weißer Löcher bezogen. Demnach wäre das Schwarz-Weiße Loch von der Masse M_o , seiner elektrischen Ladung Q und seinem elektrogravitativen Drehimpuls I bestimmt. (/Q 15/, S. 222f)

Leider beachtete man bisher nicht hinreichend, dass mittels des Drehimpulses I sowohl eine gravitative als auch eine elektrische Wellenmasse (Wellenenergie des Wellenquants) begründet werden: Eine rotierende Ladung ergibt einen Dipol, gleich, ob es sich um eine elektrische oder eine gravitative oder um beide handelt.

Da die Teilchen-Materie konsequent relative Rotationen realisiert, muss von einem Schwarz-Weißen Loch in der Gestalt der KERR-Metrik ausgegangen werden.

Zwei Radien können innerhalb des Horizonts existieren:

$$r_+ = R_o + (R_o^2 - a_r^2)^{1/2} \quad \text{und} \quad (3.2.1,1)$$

$$r_- = R_o - (R_o^2 - a_r^2)^{1/2} \quad . \quad (/Q 15/, S. 223, (24,4)) \quad (3.2.1,2)$$

Die Variable a_r erfüllt den reellen Wertevorrat: $+R_o \geq a_r \geq -R_o$. Daraus folgt die Abhängigkeit der Radien r_+ und r_- :

$$2R_o \geq r_+ \geq R_o \quad \text{als anteiliger Radius der Vakuumsphäre } \Sigma$$

und $0 \leq r_- \leq R_o \quad \text{als Radius der amplitudischen Sphäre } \Sigma_o$

Mit der Oberfläche einer Kugel $\Sigma = 4\pi R^2$ muss die Grenzfläche der Stationarität Σ immer oberhalb von $r = r_+$ bemessen sein. Sie lässt sich als die Oberfläche der Vakuumsphäre $R = 2R_o$ ansehen ($r_o = 2R_o$). Hingegen meinen wir, die Kugeloberfläche der Kosmosamplitude R_o mit der amplitudischen Grenzfläche Σ_o beschreiben zu können:

$$\Sigma_0 = 4\pi R_0^2 .$$

(/Q 15/, S. 224, (24,10))

(3.2.1,3)

Für den Fall $r_+ = r_- = R_0$ schließt Σ_0 die Kosmosamplitude R_0 ab. Je nach Lage der Radien r_+ und r_- hat die Allgemeine Relativitätstheorie noch eine zwischengelagerte Sphäre - die Ergosphäre - parat. Wir stellen uns darunter den Elongationsbereich der Protokosmen instabiler Teilchen vor. Protokosmen begegnen sich im Zentrum ihrer Bewegung bei $R = 0$ nicht in einem Punkt. Deshalb löst auch KERR die kleinste Elongation zu einer „Ringsingularität“ auf. Oberhalb der Sphäre Σ_0 läge die Stationarität (des Vakuums). Das entspricht unserer Lösung, wonach zwischen der Amplitude des Kosmos R_0 und seinem Gravitationsradius r_0 noch eine **Vakuumsphäre** im Radius von R_0 liegt:

1. Der Kosmos mit der Vakuumsphäre R_0 zur Hälfte des Gravitationsradius r_0

$$r_0 = 2R_0$$

lt. Gl. (2.8,2).

Sie tritt nur bei a priori geschlossen programmierten Teilchen, die stabil sind, konvergent ein.

2. Der Protokosmos verfügt über eine divergente Vakuumsphäre. Sie baut sich annähernd auf, wenn die Masse gegen seine Amplitude $R_{0(PK)}$ gefallen ist: $r_{0(PK)} = 2R_{0(PK)}$.

Die KERR-Lösung führt einen besonderen Killing-Vektor auf, dessen Betrag beim Überschreiten der Grenzfläche der Stationarität Σ sein Vorzeichen wechselt. (/Q 15/, S. 224 (24,9), (24,10))

D.h., dass dann das Feld von der stationären Außenmetrik des äußeren Vakuums in eine nichtstationäre Innenmetrik übergeht oder umgekehrt. Genau das sind wir hier bemüht, zu verdeutlichen. In unserem neuen Sprachgebrauch heißt das: **Im Isolierten des konzipierten stationären Vakuumkörpers existieren Körper, deren Eigenschaft einem Oszillator gleicht.** Die äußeren Körper sind unwesentlich, jedoch nicht das äußere Vakuum.

Entsprechend dem von uns verstandenen Allgemeinen Relativitätsprinzip findet der Beobachter innerhalb der Nichtstationarität - innerhalb des Oszillators - dasselbe Gesetzesverhältnis wie der äußere Beobachter:

Er - der Isolierte - findet sich selbst innerhalb des allgemeinen stationären Vakuumkörpers wieder, der von innen heraus eine vollkommen gekrümmte Raumzeit enthält und sie insofern als Pseudounendlichkeit erscheinen lässt. Dabei schaut er auf Unterraumzeiten, die ebenfalls innerhalb des allgemeinen stationären Vakuumkörpers existieren, indem sie in ihm oszillieren - d.h. nichtstationär sind. Der Beobachter, welcher sich in einer der Unterraumzeiten befindet, sieht das noch einmal genauso. Im nächsten Schritt ist nach Innen das Ende der Hierarchie erreicht, so wie nach außen der stationäre Vakuumkörper endet, denn: Die Basisteilchen und -antiteilchen des stationären Vakuums sind gleich den letzten Unterraumzeiten (**Gravitonen**, Antigravitonen, Gravitonmagonenpaare, Elektrogravitonen, Elektroantigravitonen; **Subtronen**, Antisubtronen, Subtronmagonenpaare).

Genau genommen, bedeutet das nichts anderes als dass der angenommene Beobachter die in seiner Lokalität ablaufenden Vorgänge auf die Stationarität des Vakuums zu beziehen hat.

Die Kosmen, deren Existenz der Beobachter unmittelbar wahrnehmen kann, vermitteln ihm die Wahrheit von der Schwingung - nämlich ihre Nichtstationarität. Unsere These lautet deshalb:

Die Stationarität schließt unbedingt die Nichtstationarität in sich ein!

Wenn aber ein neuer Raumzeitkörper in Form eines Protokosmos herausgebildet wird, so betrachtet der äußere Beobachter den Übergangszustand, d.h. die dabei abfolgenden Bewegungen, d.h. die Nichtstationarität.

Jegliche Kosmen existieren nur in einem eigenen räumlichen Ausschnitt des stationären Vakuums. Man nenne es ihre eigene Vakuole. Die Vakuole eines Kosmos wird von der Grenzfläche der Stationarität Σ eingefasst, weil die gravitativen Vakuumkosmen wegen ihrer Ursprünglichkeit allgemeingültig stationär sind. Hingegen entstehen und vergehen die Photonen bzw. die Fallonen in ihrer Teilchenspezifität der Energie

bei der Zerstrahlung nur innerhalb der bestehenden elektrogravitativen Kosmen. Deshalb ist das stationäre Vakuum des Universums nur mit den Photonen der Protonen und Elektronen und deren Antis aufgefüllt. Innerhalb dieser Teilchen befinden sich die Photonen der Zerstrahlung der Subtronen- und der Gravitonenpaare. Die Annihilation der Protokosmenpaare führt zur Zerstörung des Systems Protokosmos, woraus die inneren Strahlungen der Graviton- und Subtronphotonen quellen. Insofern könnte man die Vakuole als ein thermodynamisch selbständiges Gefäß verstehen.

Wegen (3.2.1,3) nimmt die Oberfläche $\Sigma = A_{(r_0)}$ des stabilen Kosmos die Form an:

$$\Sigma = 4\pi [2R_0^2 - Q^2 + 2(R_0^4 - R_0^2 \cdot Q^2 - |z|^2)^{1/2}] \quad (3.2.1,4)$$

Je größer ein Kosmos, desto mehr Inhalt an isolierten Kosmen bzw. an Feldbildnern besitzt es!

Auch in Anlehnung an Gl. (2.10,22): Je mehr Protokosmen in einen gegebenen Überprotokosmos hineinfallen, desto größer wird der Überprotokosmos. Diese Gl. (3.2.1,4) gilt auch als Erhaltungssatz des Schwarz-Weißen Loches für den Vereinigungsfall zweier solcher Löcher 1 und 2 in der Form:

$$\Sigma = 16\pi \cdot R_0^2 \geq \Sigma_1 + \Sigma_2 = 16\pi \cdot (R_{01}^2 - R_{02}^2) \quad (3.2.1,5)$$

(/Q 15/, S. 227 (24,14), (24,16))

Die Ungleichung begründet auch die Annahme von Protokosmen. Sie bedeutet zugleich, dass Kosmen nicht auf Dauer miteinander vereinbar sind.

Für uns ist die Bilanzgleichung nichts anderes als der Fakt,

1. dass ein Kosmos, der ja definitiv stabil ist, durch Energie und Paarbildung in seinem Inneren in Beibehaltung seiner Identität anwachsen kann, kurz bevor er zerfällt

2. dass zwei Protokosmen, welche ohnehin nur gegen den Gravitationshorizont divergieren, zu größeren Protokosmen anwachsen können, wobei sie die gemeinsame Oberfläche gleich oder größer als die Summe ihrer eingebrachten Oberflächen erreichen können.

D.h.: Erreichen zwei stabile Teilchen nicht die Gleichheitsbedingung, so können sie nicht stabil sein. Folglich sagt die Ungleichung aus, dass es stabile und instabile Kosmen gibt. Genau das erklärt die Umwandlungen im Kosmos. Von der Summe der gemeinsamen isolierten Masse hängt die gemeinsame Oberfläche ab. Dieses Problem wird von der FRIEDMAN-Lösung besonders verdeutlicht. Für ein Schwarz-Weißes Loch wurde dessen Strahlungstemperatur angegeben mit:

$$T = 2(r_+ - R_0) \cdot \hbar \cdot c / \Sigma \cdot k_B ; \quad (/Q 15/, S. 228) \quad (3.2.1,6)$$

$$\hbar = 1,0545887 \cdot 10^{-34} \text{ Js} \quad (\text{PLANCK-Radialkonstante}),$$

(/Q 12/, S. 281)

$$k_B = 1,381 \cdot 10^{-23} \text{ J / K} \quad (\text{BOLTZMANN-Konstante})$$

(/Q 12/, S. 151)

$$\Delta E = k T \quad (3.2.1,6a)$$

Ein Schwarz-Weißes Loch strahlt nicht, wenn es stabil - also ein Kosmos ist, denn dann gilt für $a_r = R_0$: $r_+ = r_- = R_0$. Ohne Wellenwechselwirkung nach außen existiert aber weder eine gravitomagnetische noch eine elektromagnetische Kraft nach außen. Nur innen nicht geschlossene Koordinatensysteme, wie das der reinen Ladungskraft, können nach außen wirken. D.h.: Die innere Masse schließt ab, die inneren Strahlungskosmen schließen ab, die inneren elektrischen Ladungen der Protokosmen reichen nicht zum Abschluss, sie kompensieren sich. Überstände wechselwirken mit außen.

Bei der Überschreitung des Gravitationsradius r_0 bis zum Kollapshorizont r_k , was von einem für Strahlung offenen Zustand zeugt (Protokosmen), sind mit der Umwelt signifikante magnetische Bilanzen bzw. Kräfte denkbar. Es gilt $r_+ = 2,25R_0$ und $T = 0,0057233/\Sigma$. Ein Schwarzlochzustand des Radius $r_{0(PK)} = 3000 \text{ m}$

strahlt vor Erreichen des Antikollaps seiner Substrukturen mit einer Temperatur von $5,06 \cdot 10^{-11}$ K. Alle demgegenüber höheren Temperaturen sind das Ergebnis der Freisetzung von Materie aus den Protokosmen nach dem Antikollaps:

Beim Zerfall eines instabilen Teilchens strahlt das Schwarz-Weiße Loch paritätische Energie aus (mitunter Paarbildung) und erreicht seinen stabilen Zustand in Form eines Kosmos. D.h.: Vor dem Antikollaps eines Protokosmos beginnt dessen innere Masse sukzessive nach außen einzutreten.

Während der Umwandlung eines Kosmos in ein instabiles Teilchen nimmt der Kosmos Strahlung auf. Diese Strahlung kann lt. PLANCK nicht diffus verteilt auftreten, sondern muss gequantelt sein: entweder in ihren Photonen oder/und in ihren Fallonen. Sie führt durch ihre Verdichtung im Unterraum zur Paarbildung bei Energien, die nach den Gleichungen (2.7,12) und (2.7,13) von außen nach innen gekehrt sind. So entstehen isolierte Teilchenpaare der Gravitonen und Subtronen, welche konzentriert in isolierten Portionen vorliegen. Deren Dichte kann so hoch liegen, dass sich **Protokosmenpaare** bilden. D.h.:

Das isolierte Vorhandensein von Energie, von Paaren oder Protokosmenpaaren (Protokosmen und Antiprotokosmen) bewirkt die Instabilität einer stabil gegebenen Raumzeit.

Die Ergebnisse dieser Erkenntnisse aus unserer Theorie sind bekannte Sachlagen, die der Mikrophysik bei ihrer täglichen Arbeit begegnen: Teilchen werden mittels elektrischer Energie destabilisiert. Nach einer gewissen Existenzzeit dieser instabilen Oszillatoren „zerfallen“ sie wieder in ihre stabile Ausgangslage unter Abgabe von mindestens elektromagnetischer Energie. Mitunter bilden sie sogar elektrogravitative Kosmenpaare (Kosmos + Antikosmos), weil die Energie zur äußeren Paarbildung ausreicht.

Der Aufbau instabiler Teilchen zu immer höheren Energien wird asymptotisch sein Ende in der Nähe der Gravitonenenergie erreichen! Aber dieser Prozess der Bildung instabiler Teilchen wird stets spezifisch für eine Teilchensorte bleiben, die ihn eingeleitet hat: Protonen gehen im Verhältnis zu den Elektronen einen eigenen Weg, instabile Teilchen zu werden; es wird kein gemeinsames instabiles Urteilchen geben, das sowohl das Ergebnis eines Protonenaufpralls als auch eines Elektronenaufpralls wäre!

Nur umgekehrt, beim Zerfall der spezifischen instabilen Teilchen höchster Energien, deren Eigenschaften einander in der Energie vor allem divergent ähneln, kann die dabei frei werdende Photonenenergie ihrerseits die Einteilung überwinden, indem sie Paare sowohl der Baryonen als auch der Leptonen **bildet**.

Z. B.: Die energetische Erzeugung von Tauonen ist nur im Leptonenkanal möglich. Aber der Zerfall der Tauonen τ verläuft sowohl im Leptonenkanal zu Myonen oder Elektronen, Tauneutrinos, Elektroneneutrinos bzw. negativ als auch im Hadronenkanal zu Pionen und Tauneutrinos. Anders formuliert die Physik den Sachverhalt abstrakt: Leptonen unterliegen nur der „Schwachen Kraft“, während Hadronen sowohl der „Schwachen“ als auch der „Starken Kraft“ unterliegen. Diese Art Terminologie hilft der Klärung nicht. Sie ist der Ausdruck des Unwissens.

Zusammengefasst heißt das:

1. Die Amplitude der instabilen Teilchen wird mit der weiteren Energieaufnahme asymptotisch kleiner. Der Ausstoß an Innenmasse M sinkt. Daraus lässt sich die Möglichkeit des Kollaps zum Protokosmos auf immer geringere Radien und Massen rechnen - zwar noch endlich klein, aber doch schon gegen unendlich klein. Sobald die Energie Protokosmenpaare bilden kann, setzt sich der Prozess des Aufpumpens der stabilen Teilchen mit Protokosmenpaaren fort, nimmt aber ein Ende an der maximal vorhandenen isolierten Wellenenergie des Gefäßkosmos. D.h.: Kein Gefäßkosmos hat soviel Energie, dass die Protonen auf eine Gravitonenenergie-divergenz gebracht werden könnten.

Von Hierarchie zu Hierarchie wird die Energie nach Innen an einen Unterkosmos vermittelt. Insofern könnte die maximale Wellenenergie der Paarbildungsenergie von Gravitonen/Antigravitonen zu $2 \cdot 10^{18}$ GeV entsprechen, die innerhalb der Protokosmen der bekannten Teilchen erreicht wird.

2. Im Isolierten der instabilen Teilchen werden die seit der Stabilität vorhandenen Koinoprotokosmen kinetisch zu größeren Wegzeitdilatationen gezwungen, wodurch sie weniger öffnen, insofern weniger Innenmasse austragen - die äußere Masse steigt. Dieser Prozess kann theoretisch bei divergierender isolierter Kinetisierung zum längeren Nichtöffnen von Protokosmen und gleichsam zur äußeren Masse von unendlich

divergieren. Dabei würde die Gesamtlebensdauer des erzeugten instabilen Kosmos maximal zusammengesetzt sein aus den der Dilatation geschuldeten Lebensdauerverlängerungen aller betroffenen Protokosmosabstufungen in den zutreffenden Kosmensätzen. Kurz: Ein solches Teilchen zerfällt eben nicht nur zur nächsten instabilen Zwischenstufe, sondern letztlich zu seiner stabilen Identität! Alle Stufen müssen dabei zeitlich addiert werden. Die Gesamtzeit steigt, wie die Dilatationszeit des Protokosmos in $n = 1$.

3. Jedoch spielt die Ansammlung von Protokosmenpaaren eine begrenzende Rolle: Einem Gefäßkosmos sind spezielle Protokosmen eigen. Ihre Paarbildung würde ihren Raum begrenzen, wenn nicht im allgemeinen Vakuum die allgemeine Geschwindigkeitsrelation gelten würde. So werden auch per Dilatation der Wegzeit die isolierten Protokosmen gezwungen, im Rahmen ihrer Halbschwingung verzögert zu leben.

Also werden im Isolierten von der zugeführten Energie Protokosmenpaare gebildet, welche keine gravitative Bilanz abbilden (Gravitation = Antigravitation.), aber eine e.m. Energiebilanz. Teilchenpaare haben eine gravitative Nullbilanz. Auch diese Subteilchenpaare sind in höher energetischer Form an einen Prozess gebunden, der sie immer kleiner an Volumen herstellt, womit sie de facto schwerer und antischwerer werden (was sich bei Paaren kompensiert zur isolierten Kosmenbilanz): Kein Massenzuwachs als lägen da zum Photon analoge Bosonen vor! So folgte die Physik auch in „radebrecherischer“ Terminologie auf ein System sogenannter „Intermediärbosonen“ sowie von „HIGGS-Teilchen“ zur Erklärung der „Schwachen Kraft“, die sich jetzt wesentlich einfacher terminologisch vereinheitlichen lässt (vgl. DBA III).

Ein speziell-relativistischer Prozess von innen her gesehen wird auf das Außen projiziert. Die isolierten Gesamtenergien der stabilen Teilchen sind jedoch stets derart hoch, dass sie durch äußere Energien nicht erreicht werden können. Kurz: Es bleibt unmöglich, auf physikalischem Weg die isolierte Energie eines Protons äußerlich zu erzeugen und damit ein Proton zum Zerfall zu bringen; genauso bleibt es unmöglich, die isolierte Energie eines aus dem Proton entstandenen Kosmensamens von außen aufzubringen. Insofern existiert bei der Steigerung der Energie eines einzigen Teilchens des Kosmensamens ebenfalls eine Divergenz.

Nur dann, falls eine andere Theorie **plausibel** eine Konvergenz konstruieren könnte, die konträr zur hier erklärten Divergenz des Gravitationshorizontes stünde, wäre ein Zerfall stabiler Teilchen wie auch der Übergang von stabilen Teilchenarten in andere Arten ernsthaft kalkulierbar. Da die „Quantenmechanik“ jedoch keine Teilchen kennt, jedoch über Teilchen diskutiert, die nur die Wellenquanten ihrer Bildung, also nur Energieäquivalente sind, wird sie darauf keine zufriedenstellende Antwort geben können.

In unserer Theorie konstruieren wir nicht wie die „Quantenmechanik“ die Umwandlung der stabilen Teilchen in gemeinsame schwerere Teilchen einer einheitlichen Maische! Es entfällt hier der Zerfall der Protonen! Bei uns bleiben die Teilchen programmatisch das, was sie sind. Nur, dass sie im Zuge ihrer Energieanreicherung über Niveaus „stolpern“, wo auch andere Teilchen „stolpern“. Da stehen „Treppen“ im Energiefeld, welche eine reale Ursache darin haben, dass es objektiv existierende Schwingungen in diesem Frequenzbereich gibt, die an der Existenz von Protokosmen liegen. Infolgedessen lässt sich auch mittels der „Quantenmechanik“, die eine Divergenz aller Teilchenenergien bei 10^{32} Kelvin voraussagt, keine anatomische Teilchentheorie ableiten, geschweige denn die „Urkraft“.

Wie wir jetzt wissen, ist im konvergenten Fall der Wert R_0 die Kosmosamplitude. Setzen wir die Größe a_r in (3.2.1,2) und (3.2.1,3) gleich der Kosmosamplitude

$$a_r = R_0 \quad , \quad (3.2.1,7)$$

dann fallen r_+ und r_- zusammen auf R_0 . Die Vakuumsphäre betrifft dann den Raum zwischen

$$R = 2R_0 \quad \text{und} \quad R = R_0.$$

Bisher scheint es, als wären die Größen in einem „Schwarzen Loch“ unter dem Gravitationsradius $r_0 = 2R_0$ verschwunden. Nach KERR sind sie aber im Sonderfall des Kosmos bereits oberhalb $r = R_0$ nicht mehr berührbar, es sei denn über den Austausch von Wellenquanten. D.h., dass die Bestimmungsgrößen M_0 , die elektrische Ladung Q und die Wirbel I nur im Isolierten bzw. darin unterhalb der amplitudischen Existenz liegen. Der wirklich Abschluss liegt erst dann vor, wenn das System zu einem schwingenden System negiert wurde. Die Imaginäre j liegt auf der Amplitude R_0 .

Bei einem Protokosmos befinden sich diese Größen vorübergehend innen unter der Divergenzamplitude $R_{o(PK)}$. Umgekehrt werden sie frei, wenn der instabile Körper im Antikollaps zerfällt (verdampft).

Die Masse existiert im schwingenden Bewegtsein des bewegten Etwas. Darin kann es nur ausgewählte Kosmen geben, die als solche allein dauerhaft stabil konstruiert sind. Alle anderen Kosmenverbindungen dieser stabilen „Ur“-Kosmen wandeln sich durch sogenannte Zerfälle und umgekehrte Reaktionen in diese Stabilitäten um. Aus der Divergenz der Protokosmen und der Kosmensamen leiten wir eine **Unvereinbarkeitsklausel** ab:

Kosmen sind nicht auf Dauer miteinander in Protokosmen vereinbar!

Die Vereinigung von Kosmen strebt einer energetischen Divergenz zu. Umgekehrt führt die Zerstreuung von Protokosmen und Kosmensamen zur energetischen Konvergenz: Es liegen letztlich in einem Meer von Instabilitäten die Resultate in Form der Stabilitäten vor. Kosmen wandeln auf einem schmalen Grad der Stabilität - kein Gleichgewichts-, sondern ein Sensitivitätszustand.

Wegen (3.2.1,5) und (3.2.1,6) strahlt ein Kosmos nicht: **T = 0 Kelvin**.

Aber ein Protokosmos würde, wenn er statisch wäre, aus dieser Divergenz zum Kosmos über nahezu ewigliche Zeiträume abstrahlen. Insofern verdampfte er sicherlich in Hunderten von Milliarden von Jahren vor sich hin. Eine reine Theorie der Stationarität! Da der Protokosmos aber nichtstationär ist, öffnet er sich bereits über bisher unvorstellbar kurze Zeiträume!

In (3.2.1,4) sieht man sofort die Angabe der Größen in sphärischen Maßen R^2 . Man erwartet eine Ladungs- bzw. eine Drehimpulsfläche in Bezug zu der von der isolierten Masse bestimmten Fläche. Zum Vergleich dieser Größen greifen wir auf die Begriffe des gravitativen Primärspins, g-Spin, und des elektrischen Primärspins, q-Spin lt. (2.12,4) zurück. Dann folgen für Ladungen Q, wonach das primäre Moment von $n = 1$ einer Ladung in entweder elektrischer oder gravitativer Form entspricht:

$$\bar{\mu}_{(1)} = e_o \cdot c \cdot R_o \quad , \quad (3.2.1,8)$$

$$\hbar_{(1)} = m_o \cdot c \cdot R_o \quad , \quad (3.2.1,8a)$$

$$\mathbf{Q}_{el} = \mathbf{R}_o = \bar{\mu} / e_o \cdot c \quad , \quad (3.2.1,9)$$

$$\mathbf{Q}_{gr} = \mathbf{R}_o = \hbar / m_o \cdot c \quad . \quad (3.2.1,10)$$

Der Drehimpuls \mathbf{I} aber wird als ein Wellenquanteneffekt gedeutet, woraus für elektrogravitative Bedingungen folgen:

$$\bar{\mu}_{(n)} = e \cdot v_{(n)} \cdot R_{w(n)} \quad , \quad (3.2.1,11)$$

$$\hbar_{(n)} = m \cdot v_{(n)} \cdot R_{w(n)} \quad , \quad (3.2.1,12)$$

$$\mathbf{I}_{el} : \quad \mathbf{R}_{w(n)} = \bar{\mu}_{(n)} / e \cdot v_{(n)} \quad , \quad (3.2.1,13)$$

$$\mathbf{I}_{gr} : \quad \mathbf{R}_{w(n)} = \hbar_{(n)} / m \cdot v_{(n)} \quad . \quad (3.2.1,14)$$

Die Kugeloberfläche Σ des Gefäßkosmos wird nach geometrischen Gesetzen errechnet zu:

$$\Sigma = 4\pi \cdot r_o^2 = 16\pi \cdot R_o^2 \quad . \quad (3.2.1,15)$$

Die Oberfläche eines Amplitudenradius des Kosmos beträgt:

$$\Sigma_o = 4\pi \cdot R_o^2 \quad . \quad (3.2.1,16)$$

Wir wählen vier Fälle, setzen sie in (3.2.1,4) ein und diskutieren das Ergebnis.

$$1. \quad Q = 0; R_w < R_o:$$

$$\Sigma_{(w)} = 4\pi \cdot [2R_o^2 + 2(R_o^4 - R_w^2)^{1/2}] . \quad (3.2.1,17)$$

Wenn von einer Ladung abgesehen das Wirken des Wellenquants beschrieben werden soll, so existiert eine Wellenamplitude in einem Gefäßkosmos. Liegt die Wellenamplitude dann nahe null ($R_w \geq 0$), so folgt $\Sigma_{(w)} \leq \Sigma$ der Einschluss des Effekts im Gefäßkosmoshorizont r_o . Lassen wir die Wellenamplitude gegen den Gefäßkosmosradius divergieren ($R_w \rightarrow R_o$), so folgt $\Sigma_{(w)} < \Sigma$. Insgesamt bleiben wir mit den Wellenamplituden also zwischen null und dem Horizont r_o im Verschluss.

$$2. \quad Q = R_o; I = 0: \quad \begin{aligned} \Sigma_{(Q)} &= 4\pi R_o^2, \\ \Sigma_{(Q)} &= \Sigma_o \end{aligned} \quad (3.2.1,18)$$

Eine elektrische Ladung q wie auch eine gravitative Ladung g (elektrische oder gravitative Masse) entspringen der Schwingung mit der Amplitude R_o . Das Einsetzen von Q mit $2R_o$ führt auf imaginäre Größen, also auf den Weltwechsel der Ladung, weil sie mit dem Überschreiten von R_o offen wäre.

$$3. \quad Q = I = 0 \quad : \quad \begin{aligned} \Sigma_{(0)} &= 16\pi \cdot R_o^2, \\ \Sigma_{(0)} &= \Sigma \end{aligned} \quad (3.2.1,19)$$

Die Grenze lautet $r = 2R_o$! Zumindestens sagt uns das Ergebnis, dass das Fehlen einer äußeren Indikation von Ladung und Wellenquant auf den Abschluss des Gefäßkosmos durch seine Horizontfläche Σ zustande kommt: Wenn nichts an Ladung und Impulsmasse messbar ist, so liegt das zumindestens an einem Horizont.

4. Wir nehmen einmal an, ein Teilchen der definierten Ladung für Q könne zugleich eine Welle des Wellenquants I sein. Wäre das so, hätte die „Quantenmechanik“ richtig überlegt mit ihrer „Teilchenvereinigung“ als eine Wellenquantenvereinigung mit der Urknallkonsequenz:

$$Q = R_o, R_w \leq R_o : \quad \begin{aligned} \Sigma_{(Q,I)} &= 4\pi [R_o^2 + 2(j^2 R_w^2)^{1/2}], \\ j^2 &= -1, \\ \Sigma_{(Q,I)} &= 4\pi (R_o^2 + 2j R_o') \end{aligned} \quad (3.2.1,20)$$

Die Fläche liegt um eine Imaginäre, wir sagen: um einen Weltwechsel, oberhalb der Amplitudenfläche. Das Innere und das Äußere scheinen hier zu wechseln. Es könnte auch interpretiert werden: Die Wellenenergie gehört in jeweils ihren eigenen Kosmos.

Für beide Fälle existiert einfach keine gemeinsame reelle Lösung! Wenn sie gemeinsam als Ruheladung und Wellenmasse auftreten, sind sie nicht an eine gemeinsame Ursache gebunden:

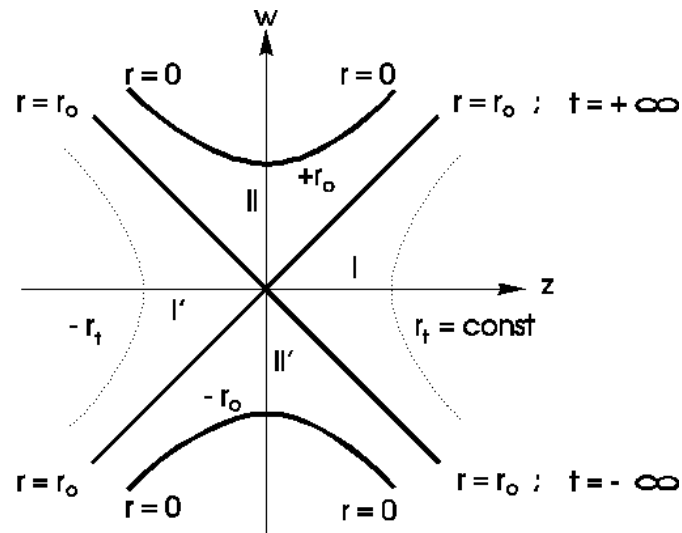
Das Teilchen besitzt keinesfalls in direkter, paralleler Verbindung sowohl die Größe, ein Kosmos zu sein, und zugleich auch die Größe, eine elektromagnetischen Welle zu sein! Die e.m. Welle, gesendet oder empfangen, ist eine äußerliche Bilanzfunktion des Kosmos. Bilanzen, die mit dem Inneren in Verbindung stehen, laufen nur über Paarbildungen ab.

Der primäre Kosmosspin und der sekundäre Wellenquantspin besitzen jeweils eine eigenständige Relativität; sie können aber verknüpft auftreten.

3.2.2. KRUSKAL-Lösung (KRUSKAL, 1960)

Im Ergebnis der KRUSKAL-Metrik gelten die Kugelkoordinaten ϕ_1 und ϕ_2 zur Lokalisierung von Unterräumen kugelsymmetrischer Form. Die Koordinate z ist raumartig, w ist zeitartig. Das KRUSKAL-Diagramm der SCHWARZSCHILD-Lösung (ϕ_1 und ϕ_2 unterdrückt) ist im Bild dargestellt:

Bild 3.2.2;1: KRUSKAL-Diagramm



/vgl. Q 15, S. 208, Abb. 22.1/

STEPHANI interpretiert die Zusammenhänge wie folgt:

„Wir wollen jetzt kurz darstellen, wie vom Standpunkt der Kruskal-Metrik die Schwarzschild-Metrik und ihre Singularität aussehen. Der Außenraum der Schwarzschild-Metrik" ($r > r_0$; t endlich) „entspricht dem Gebiet I [...], in dem $z > |w|$ gilt. Den Rand dieses Gebietes, der in den r, t -Koordinaten durch $t = \pm \infty$ oder/und" $r = r_0$ „beschrieben wird, bilden die Strahlen $w = \pm z, z \geq 0$. Überschreitet man diesen Rand in das Gebiet II hinein, d.h., überschreitet man $t = + \infty$,“ $r = r_0$, „gelangt man in das 'Innere' der üblichen Schwarzschild-Metrik[...] Die Gebiete I' und II', in die man durch weiteres Variieren der Koordinaten w und z gelangen kann, sind isometrisch (metrisch ununterscheidbar) zu I bzw. II: Die maximale Erweiterung der Schwarzschild-Lösung enthält den äußeren" ($r > r_0$) „und den inneren" ($r < r_0$) „Teil der Schwarzschild-Metrik genau zweimal. Dabei treten keine Grenzen oder Singularitäten auf, mit Ausnahme der (wie man zeigen kann) echten, nicht durch Koordinatentransformationen behebbaren Singularität $r = 0$, die im Kruskal-Diagramm durch zwei Hyperbelbögen dargestellt wird.“ (/Q 15/, S. 208f)

Wir stellen aber fest: Wegen der Unterdrückung von ϕ_1 und ϕ_2 muss diese Interpretation unvollständig bleiben, denn wir koppeln damit von jeglicher Einrichtung der Raumzeit ab. Folglich sehen wir nur die Räume, welche die Stationarität des Vakuums ergeben. Wir ziehen den Schluss aus der Isometrie der Gebiete I/II zu I'/II':

Es existiert offensichtlich eine negative Lösung, die als ein negatives Schwarz-Weißes Loch - ein Schwarz-Weißes Antiloch - gewertet werden kann. Das sind die stabilen Antiteilchen!

Man kann also aus einer Antiwelt sowohl in eine Sub-Welt als auch in eine Sub-Antiwelt hinein. Ebenso kann man verfahren, wenn man in einer Welt befindlich ist und dort sowohl Teilchen als auch Antiteilchen antrifft, wie wir es tun.

3.2.3. FRIEDMAN-Lösungen (FRIEDMAN, 1922)

These:

Die vorliegenden Lösungen sind vollendet.

Antithese:

Den FRIEDMAN-Lösungen sind doch noch zwei Lösungen einbeschrieben, welche den wohl wichtigsten Zustand der Materie als schwingendes System mit negierter Masse kennzeichnen - das eigentliche elementare Quantum.

Im folgenden stellen wir die Formeln der FRIEDMAN-Lösungen in eine der Elektrogravitation entsprechenden Form um. Als Voraussetzungen der Vereinfachung dienen (2.8,2), (2.3,2) und (2.8,6). Die FRIEDMAN-Lösungen bezeichnen die Existenz von Strahlungskosmen, nämlich a) den Photonenkosmos, dem auch der Fallonenkosmos der Gravitationsstrahlung analog ist. Unter b) wird die Einheit des gemeinsamen Kosmos von Photonen und Fallonen zum schwingenden System der eigentlichen Ruhemasse (bzw. Ruheladung) des Kosmos dargestellt. Aus der Lösung ist dann ableitbar, dass die innere Masse gequantelt und schwingend aus Protokosmen hervorgebracht und in sie hinein abgebaut wird, währenddessen ein Strahlungskosmos entsteht und vergeht.

a) Strahlungskosmos (Magon)

Die FRIEDMAN-Dichte $\mu_{F(\gamma)}$ der Photonen besteht im Rahmen der elektrischen Wegenergie $A_{el.}$ in der Einheit Jm:

$$A_{el.} = \mu_{F(\gamma)} \cdot c^2 \cdot r_o^4 = \text{const.} \quad (3.2.3,1)$$

Das ist zu begründen, indem praktisch die Intensität der Elektromagnete in C/m^3 in eine Impulsmasse pro Volumen $m_{w\gamma}/m^3$ umrechenbar ist. Analog ließen sich statt der Elektromagnete die Gravitomagnete betrachten, um einen Fallonenkosmos der Gravitationsstrahlung zu beschreiben.

Unter drei Parametern ε folgt die amplitudische Determination:

$$\varepsilon = 0 \quad r_1^2 = 2c(t - t_A) \cdot \sqrt{(G_E \cdot A_{el.} / 3)} \quad (3.2.3,2)$$

und mit der wählbaren Konstante r_o :

$$r_o = \sqrt{(G_E \cdot A_{el.} / 3)} \quad (3.2.3,3)$$

$$\text{folgt: } r_1^2 = 2c \cdot r_o \cdot (t - t_A) ; t_A \text{ als Zeiter sprung; } \quad (3.2.3,4)$$

$$\varepsilon = -1 \quad r_2^2 = c^2(t - t_A)^2 + 2c \cdot r_o \cdot (t - t_A) \quad \text{und} \quad (3.2.3,5)$$

$$\varepsilon = +1 \quad r_3^2 = -c^2(t - t_A)^2 + 2c \cdot r_o \cdot (t - t_A) . \quad (3.2.3,6)$$

Für $t = t_A$ existiert die Grenze $r = 0$ als Ausgangspunkt der Photonen γ (elektrische Wellenquanten, Elektromagnete). Im isolierten Kosmos wächst r_3 von null bis auf $\pm r_o$ als das Maximum und geht nach der Zeitdifferenz $\Delta t = 2r_o/c$ wieder auf $r_3 = \pm 0$ zurück. (/Q 15/, S. 245f, (26,23), (26,26))

Was aber ist ein isolierter Strahlungskosmos lt. Gl. (3.2.3,6)? Hierbei handelt es sich um einen **magnetischen Kosmos**, jedoch nicht um das bekannte elektrische Wellenquant namens Photon! Hier geht es um die Ableitung eines Festteilchens des Magnetismus, ob elektromagnetisch oder/und gravitomagnetisch, dem wir den Namen MAGON bzw. - als Anti dazu - ANTIMAGON geben. Wegen der inneren Gegensätze der Impulse (Impulserhaltung) sind stets Magonenpaare existent. Insofern erhält ein weiterer primärer und idealer Oszillator die Aufgabe eines magnetischen Wellenquantbildners. Dieser Kosmos gilt, falls sein inneres Koordinatensystem gegenüber dem Außen isoliert bleibt, als ein Analogon auf einen stabilen Kosmos.

Das wäre dann der Fall, wenn die innere Schwingung auf die Amplitude $R_o = \frac{1}{2}r_o$ beschränkt bliebe. Geht sie analog den Protokosmen darüber hinaus, handelt es sich um zeitweilige Strahlungskosmen, um instabile magnetische Teilchen. Theoretisch liegt hierin der **Korpiskularcharakter des Magnetismus**, allerdings in Paarbindung. An ihm finden wir eine neue Eigenschaft: Er stellt selbst einen Kosmos dar. In ihm liegt der eigentliche Oszillator des Magnetischen verborgen - der magnetische Pulsator. Dem Prinzip nach wäre er ein **Magnetmonopol**. Da diese Einpole des Magnetischen paarweise gekoppelt sind, kommen selbständige Magonen nicht frei von Antimagonen vor. Insofern wird deren Magnetladung kompensiert zu null - eine weitere Art von Vakuum.

Der Protokosmos als offenes System existiert jeweils nur als ein Elementargebilde innerhalb eines Gefäßkosmos. Er stellt einen echt zerfallsfähigen Subkosmos lt. Gl. (3.2.3,5) dar. Wegen (3.2.3,4) lösen sich beim Zerfall eines Protokosmos durch Antikollaps die allseitig bewegten Lichtstrahlen als eine Photonenwolke ab, die auf ihrem gekrümmten Weg zurückkehren und beim Zentrieren erneut einen Protokosmos aus dessen Subteilchenpaaren synthetisieren. Nach der Eröffnung der Protokosmen existieren also deren Strahlungen innerhalb magnetischer Protokosmenpaare in Gestalt der **PK-Magonenpaare**. Annihilieren ein Protokosmos gegen einen Antiprotokosmos, so werden zwei Lichtkosmen im gleichen Volumen frei. Die annihilierten Größen übersteigen die Ruhemasse um $10^9 \dots 10^{10}$. Ein antikollabierter Protokosmos erzeugt einen halb so dichten Strahlungskosmos gegenüber einem zerstrahlten Protokosmenpaar gleichen Typs. Deshalb ist die Dichte der Lichtkosmen so beschaffen, dass die Lichtkosmen zunächst elongativ wachsen, die eigene Amplitude erreichen und dann wieder elongativ zusammenfallen, um an der verbliebenen Ruhemasse die ursprünglichen Protokosmen wiederentstehen zu lassen. Diese Lichtblasen sind zur Paarbildung von Protokosmen fähig, wenn nur ein Teilchen real existiert, das die Energie des kontrahierten Lichtkosmos in Paare umzusetzen vermag (siehe Abschnitt 2.14.). Da die Lichtwellen den Gravitationswellen analog sind, kann auch die Dichte einer Vielzahl von Gravitationswellen einen Gravitationsstrahlungskosmos bilden.

b) FRIEDMAN-Kosmos der Elektrogravitation

Hier meinen wir den Kosmos der Innenmasse M_o gefunden zu haben, gebunden an die Notwendigkeit der vorausgesetzten Existenz eines Kosmos der Strahlung. Insofern ist die Strahlung primär. Zusammen können verschiedene Zustände der Innenmasse existieren. Zur einzelnen elementaren Ruhemasse der Gravitation m_o gehört qualitativ auch die Ruheladung der Elektrition e_o .

Für diesen Kosmos beider Materie gilt für die Dichtebeziehung der Masse ein Energiewert:

$$D = \mu_F \cdot c^2 \cdot r_o^3 = \text{const.} ; \quad (3.2.3,7)$$

gravitative Energiezahl D in der Einheit J, entspricht M_o -Intensität mal c^2 .

D ist auch wie r_o für geschlossene Kosmen zur Gesamtmasse M_o proportional. (/Q 15/, S. 246 (26,28))

Es folgt die „FRIEDMANsche Differentialgleichung“:

$$\dot{r}^2 = (G_E \cdot D / 3r) - \varepsilon \quad (/Q 15/, S. 246 (26,29)) \quad (3.2.3,8)$$

Wir definieren in spezifischer Form die Variable

$$\phi = c \cdot T_E = \pm \int_{r(ct)} \frac{dct}{r} = \pm \int_{r(ct)} \frac{dL}{r} \quad (3.2.3,9)$$

mit dem Definitionsbereich des EINSTEIN-Parameters T_E

$$-\infty < T_E < +\infty \quad \text{und seinem Intervall} \quad 0/c \leq T_E \leq 2\pi/c ,$$

woraus sich nach unserer Definition der Variablen ihr Definitionsbereich und ihr Intervall ergeben:

$$-\infty < \phi < +\infty \quad 0 \leq \phi \leq 2\pi \quad \text{mit} \quad \phi_0 = 2\pi .$$

(/Q 15/, S. 246 (26,30))

Sie beschreibt für jede Lösung ein eigenständige Größe ϕ_x . Wegen der vorläufigen Festlegung des Intervalls auf positive Winkel vernachlässigen wir deren Negative.

Wird t_B zum Anfangszeitpunkt gewählt, an dem r verschwindet, dann gelten unter Verwendung der drei Parameter, die mit (3.2.3,19) bereits auf den Horizont r_0 umgestellt sind:

$$\varepsilon = 0 \quad r_1 = G_E \cdot D \cdot c^2 \cdot T_E^2 / 12 ; \quad L_1 = c(t - t_B) = \pm \frac{1}{2} r_0 \cdot \phi^3 / 6 , \quad (3.2.3,10)$$

$$\varepsilon = -1 \quad r_2 = G_E \cdot D (\cosh cT_E - 1) / 6 ; \quad L_2 = c(t - t_B) = \pm \frac{1}{2} r_0 (\sinh \phi - \phi) , \quad (3.2.3,11)$$

$$\varepsilon = +1 \quad r_3 = G_E \cdot D (1 - \cos cT_E) ; \quad L_3 = c(t - t_B) = \pm \frac{1}{2} r_0 (\phi - \sin \phi) . \quad (3.2.3,12)$$

(/Q 15/, S. 246 (26,32) bis (26,34))

In der Schreibweise einer Wegentwicklung $L = c \cdot t$ folgt:

$$d\phi = \pm dL / r_{(ct)} = \pm dL / r_{(L)} . \quad (3.2.3,13)$$

Für das Winkelintervall (Drehwinkel der Zykloide in einer der beiden wählbaren Richtungen) und den daraus folgenden Maximalwinkel der Betrachtung erhalten wir:

$$\phi_0 = 2\pi = 2L_0 / r_0 . \quad (3.2.3,14)$$

Darin bilden L_0 den Umfang des Zykloiden-Einheitskreises und r_0 dessen Durchmesser. Der Einheitskreis darf zur Darstellung einer Zykloide sowohl nach links als auch nach rechts gedreht werden (Parität des Primärspins!). Der Radius des Einheitskreises beträgt lt. Gl. (2.8,2) $\pm R_0$. Gemäß der Proportionalitätsaussage kann das Koordinatenvolumen V_F der Einheitskugel

$$V_F = 4\pi \cdot r_0^3 / 3 \quad (3.2.3,15)$$

annehmen, worin die geringste Dichte μ_F bemessen ist mit:

$$\mu_F = M_F / V_F . \quad (3.2.3,16)$$

Die FRIEDMAN-Dichte μ_F stellt allerdings jene Dichte dar, welche einen instabilen Kosmos kennzeichnet.

Wegen (3.2.3,16) wird die Energiezahl D lt. (3.2.3,7) zu:

$$D = 3M_F \cdot c^2 / 4\pi = 3E_F / 4\pi . \quad (3.2.3,17)$$

Dann gilt für den Elektrogravitationsradius r_0 mit (2.8,3) und (2.8,6):

$$r_0 = 2G \cdot M_F / c^2 = G_E \cdot c^2 \cdot M_F / 4\pi , \quad (3.2.3,18)$$

woraus über (3.2.3,15) der sogenannte FRIEDMAN-Weltradius r_0 folgt:

$$r_0 = G_E \cdot D / 3 . \quad (3.2.3,19)$$

Damit ist zuerst einmal nachgewiesen, dass eine Raumzeit auch im nichtstationären Fall von einem Elektrogravitationshorizont r_0 begrenzt wird und dass ein **nichtstationäres Schwarz-Weißes Loch** konzipierbar wird. Wegen (3.2.3,19) lässt sich (3.2.3,14) in der Form

$$L_0 = \pi \cdot r_0 = G_E \cdot D \cdot \pi / 3 \quad (3.2.3,20)$$

schreiben, und die vereinfachten FRIEDMAN-Gleichungen lauten dann:

a) als zeitweilig geschlossener Kosmos:

$$\varepsilon = 0 \quad r_1 = \frac{1}{4} r_0 \cdot \phi^2 \quad ; \quad L_1 = c(t - t_B) = \pm \frac{1}{2} r_0 \cdot \phi^3 / 6 , \quad (3.2.3,21)$$

b) als zeitweilig offener Kosmos:

$$\varepsilon = -1 \quad r_2 = \frac{1}{2} r_0 (\cosh \phi - 1) \quad ; \quad L_2 = \pm \frac{1}{2} r_0 (\sinh \phi - \phi) , \quad (3.2.3,22)$$

c) als isolierter Kosmos (das primäre Quant als Universum selbst)

$$\varepsilon = +1 \quad r_3 = \frac{1}{2} r_0 (1 - \cos \phi) \quad ; \quad L_3 = \pm \frac{1}{2} r_0 (\phi - \sin \phi) = \lambda_0 . \quad (3.2.3,23)$$

Gehen wir mit (2.8,2) in diese Gleichungen, wird sehr augenfällig, dass in der Betrachtung unterhalb des Horizontes r_0 weitere Vereinfachungen möglich sind, die den Charakter einer Schwingung der Amplitude von R_0^2 in der Elongation von $R^2 = R_0^2 \cdot \cos^2 \phi$ tragen.

Die Grenzen von $r, t = 0$ bzw. $t = t_b$ sind tiefer interpretierbar, als es die bisherige Auffassung zu Übergangskosmen (3.2.3,24), zu offenen Kosmen (3.2.3,25) und zu **geschlossenen Kosmen (3.2.3,26)** ermöglichte:

$$r_1 = R_0 \cdot \phi^2 / 2 \quad ; \quad (3.2.3,24)$$

$$r_2 = R_0 (\cosh \phi - 1) \quad ; \quad (3.2.3,25)$$

$$r_3 = R_0 - R_0 \cdot \cos \phi \quad \text{oder} \quad (3.2.3,26)$$

$$r_3 = R_0 - R \quad . \quad (3.2.3,27)$$

Der Radius r_3 ergibt das Spiegelbild einer Kosinusfunktion im grundsätzlich positiven Koordinatensystem, da R_0 bereits als Bezugsmaß existiert! Das sagt uns, dass das sogenannte Negative im Schwingen des Kosmos nicht die Materieart wechselt, sondern eine bloße Bewegungsrelation darstellt. Eigentlich zeigt die FRIEDMAN-Lösung nur an, dass zu einem beliebigen Zeitpunkt im begrenzten Raum eine Menge von Gravitationswellen wie auch e.m. Wellen in Kugelgestalt von Protokosmen ausgehen und nach einer bestimmten Zeit, die von der Weltzeit abhängt, zu diesen Punkten zurückkehren. Wir sehen das als den Eröffnungzeitpunkt eines beliebigen Protokosmos von vielen Protokosmen seinesgleichen an, der auf einer bestimmten Erlebenshöhe der Weltamplitude angelangt ist, an. Dort strahlt er die Kugelwelle ab, deren Eigenzeit τ_b eben nur noch in Ergänzung zur Weltzeit $\frac{1}{2} \tau_0$ übrig sein kann (vgl. unten (3.2.3,32)). Während die Kugelwelle existiert und als Strahlungskosmos in sich wieder zusammenfällt, um zurückzukehren, leben die aus dem Protokosmos freigesetzten Strukturen der Koinomaterie ihre reelle Zeit τ_b . Je höher der Protokosmos zur Amplitude R_0 aufsteigend programmiert ist, desto weniger Bummelzeit τ_b für die Existenz der Strahlungsblase bleibt übrig.

Entsprechend der Aufgabe, die wir uns eingangs stellten, fällt die Interpretation von (3.2.3,27) als die Weltformel nicht schwer:

1. Unterhalb des Elektrogravitationsradius r_0 schwingt eine Raumzeit mit der Amplitude R_0 .
Der Quasiradius r_3 zeichnet eine komplementäre Kosinuskurve.
2. Der Kosmos realisiert die isolierte Masse M_F als M_0 .

Wegen der symmetrischen Lösung sind der zyklodischen Lösung einbeschrieben:

1. Eine Kosinus-Funktion mit positiver Amplitude R_0 und

2. positivem Phasenwinkel ϕ .
Eine Kosinus-Funktion mit negativer Amplitude $-R_0$ und positivem Phasenwinkel ϕ .
3. Eine Kosinus-Funktion mit positiver Amplitude R_0 und negativem Phasenwinkel $-\phi$.
4. Eine Kosinus-Funktion mit negativer Amplitude $-R_0$ und negativem Phasenwinkel $-\phi$.

Wir interpretieren:

Die Lösungen (3.2.3,24) und (3.2.3,25) beschreiben die äußeren Energiebilanzmöglichkeiten sowohl als zerfallende instabile Teilchen (Zustand Weiße Löcher) als auch die Umkehrung als den Zusammenschluss (Zustand Schwarze Löcher) von Kosmen zu einem instabilen Teilchen. Instabile Teilchen erzeugen per Energieabgabe Kosmenpaare. Wir nennen sie daher Kosmensamen.

Beide Lösungen stehen auch explizit für den Bildungs- oder den Zerfallsprozess von Protokosmen. Bildung und Zerfall können stets nur dem Prinzip nach eine offene Viertelschwingung abbilden. Die Lösung (3.2.3,25) stellt die Begründung für das relative Offensein im Inneren eines Gefäßkosmos dar. Die Lösungen (3.2.3,26) und (3.2.3,27) bilden die stabilen isolierten Kosmen ab.

Indem man (3.2.3,27) umstellt zu $R = R_0 - r_3$, erhalten wir eine Grenze $R = 0$, die den Schwingungsnull-durchgang einer einzigen Wegzeit $R=ct$ bezeichnet. Damit ist es mathematisch fixiert: Das nichtstationäre Schwarz-Weiße Loch darf als ein unterhalb von r_0 existierender idealer Oszillator entsprechend der PLANCK-Quantisierung - damals gedacht für Wellen - beschrieben werden.

Nur um der bisherigen Terminologie willen definieren wir das ureigenste primäre Quant als einen KOSMOS!

Aus den FRIEDMAN-Lösungen lässt sich prinzipiell ein Konzept ableiten, welches die kosmologische Rotverschiebung dem Anwachsen des Weltradius zuschreibt. Allerdings bleiben da die konkreten Fragen, welche untergeordneten Prozesse zum Anstieg des Weltradius führen! Jene Vorgänge werden gegenwärtig beschrieben in der simplen Darstellung vom „Urknall“ und eines sich ausdehnenden reellen Volumens. Nach unserer Auffassung entstehen die Gasvolumina lokal quantisiert. Also entfällt die vereinfachte Analogiekonstruktion der „Quantenmechanik“ zur gaskinetischen Volumenabhängigkeit der Temperatur. Wir müssen deshalb hier noch einmal Bezug auf die Spektralverschiebung lt. FRIEDMAN nehmen. Ein Kosmos (stabiles Teilchen) verliert keine isolierte Energie durch selbsttätige Abstrahlung, da keines seiner Elemente den konvergenten Horizont r_0 von sich aus übertreten kann. Es kommt nicht erst dorthin, da die Masse in der Amplitudenschwingung von $\frac{1}{2}r_0 = R_0$ verbleibt. Nur die bekannte Stabilitätsbilanz ist denkbar: Soviel wie hineinfällt, muss auch wieder heraustreten.

Das Strahlungsgesetz von PLANCK (1900) setzt die elektromagnetische Energiedichte $\mu_{(f)}$ in Js/m^3 als die Intensität der Wirkungen h (Js) pro Rauminhalt V (m^3) der Wellenquanten gleicher Wellenenergie E_w in das Verhältnis zur Wellenfrequenz f (f_w) in Hz oder s^{-1} :

$$\mu_{(f)} = 8\pi \cdot h \cdot f^3 / [c^3 (e^{h \cdot f / k_B \cdot T} - 1)] . \quad (/Q 12/, S. 280) \quad (3.2.3,28)$$

Darin sind außerdem enthalten:

- T - Temperaturäquivalent zur mittleren Strahlungsenergie $\Delta E_{(n)}$ eines schwarzen Strahlers in Kelvin,
- k_B - BOLTZMANN-Konstante lt. (3.2.1,6a) in J/K, wo es gilt $\Delta E_{(n)} = k_B \cdot T$,
- e - Basis des natürlichen Logarithmus: $e = 2,7182818$,
- h - PLANCK-Wirkungsquantum in Js,
- c - Vakuumlichtgeschwindigkeit in m/s.

Die Gleichung (3.2.3,1) wird mit dem STEPHAN-BOLTZMANNschen Strahlungsgesetz zu der Form

$$\mu_{F(\gamma)} \cdot c^2 = \text{const.} \cdot T^4 . \quad (/Q 12/, S. 281) \quad (3.2.3,29)$$

Man erhält wegen (3.2.3,1): $T^4 \cdot \text{const.} = A_{\text{el.}}/r_0^4$

und schlussfolgert aus der Relativitätstheorie auf eine Beziehung, die bisher unklar interpretiert wurde, da sie mit einer allgemeinen aus dem „Urknall“ gedachten Expansion des Teilchenkosmos nichts gemein hat:

$$T \sim 1/r_0 \quad . \quad (\text{/Q 15/, S. 252 (27,12), (27,13)}) \quad (3.2.3,30)$$

D.h.: Die elektrogravitative Wellenenergie in Gestalt einer Temperaturgröße T ist indirekt proportional zum elektrischen oder/und zum gravitativen Horizont r_0 des Strahlungskosmos oder des Kosmos, welche allein durch seine Wegzeit $2R_0$, $2t_0$ in **eindimensionaler Form** beschreibbar ist. Die Strahlungskosmen stellen Raumwellen mit Umkehrverhalten dar. Deren Expansion ist gleich der Elongation R zur Amplitude R_0 , deren Kontraktion ist gleichzusetzen mit der von der Amplitude gegen null absteigenden Elongation R . Unsere Begriffe der Expansion und der Kontraktion haben nichts mit den gleichlautenden Begriffen der „Urknalltheorie“ zu tun!

Für die inneren Wirkungen gelten: Mit dem Laufen der Strahlungsdichtereduktion bei der Expansion der Raumwelle sinkt die Temperatur linear zum Elongationsradius $R = \frac{1}{2}r$. Nach der Umkehr der Raumwelle auf Kontraktion steigt sie wieder an. Gleich, ob der Kosmos nun in seinem Inneren Ruhemasse hat oder nicht und sei er allein ein Strahlungskosmos, die Temperatur seiner Photonen oder Fallonen fällt mit der Elongation zur Amplitude und steigt mit der Elongation zum Umkehrpunkt der Amplitude. Die Verschiebung der Temperaturänderung ist absolut verlustlos im isolierten Kosmos.

Bisher kannte man im Gedanken an den vermeintlichen „Urknall“ nur die Beziehung der Gesetze von GAY-LUSSAC und BOYLE-MARIOTTE, wodurch sich die Erscheinung der Hintergrundstrahlung als eine „Expansionsfolge des explodierten Makrokosmos“ plausibel erklären ließ. Zur zusätzlichen Untermauerung zog man die Gleichung (3.2.3,30) als eine Begründung der Reliktstrahlung in Betracht. Die Gesetze von GAY-LUSSAC und BOYLE-MARIOTTE widersprechen aber der bewussten Gleichung in der Potenz der Gefäßausdehnung r . Also sagt die allgemeine Zustandsgleichung der Gase überhaupt nichts zur Hintergrundstrahlung aus. Dazu haben wir uns gesondert geäußert (siehe Abschnitt 4.4.).

Für die äußeren Wirkungen gelten:

1. Konvergenz: Für Kosmen

Ein größerer, elektrischer Kosmenhorizont r_0 in relativer Ruherektion des Beobachters im stationären Vakuum existiert nur als die Spiegelung seiner Amplitude R_0 . Er erbringt ein größeres Magonenpaar mit proportional weniger magnetischer Energie oder Masse.
Je größer die Amplitude des Kosmos, desto geringer fällt dessen Ruhemasse aus.

(3.2.3,30) heißt, dass die äußere Magnetladung eines Magons auch in eine Temperatur umgerechnet werden kann. Es ist zu beachten: Hiervon lässt sich auf die Kosmen magnetischer Art und von ihnen auch auf die gravitativen Teilchen schließen:

Je größer ihre Amplitude ist, desto geringer ist ihre elektrische bzw. ihre gravitative Ruheladung bzw. Ruhemasse (Ruheenergie).

2. Divergenz: Für Strahlungsprotokosmen

Je größer die Amplitude des PK-Magons, desto geringer fällt dessen Magnetladungspaar aus.

Ein Kosmos emittiert Strahlung,

- a) wenn er gegen einen Antikosmos annihiliert;
- b) wenn er aufgenommene Strahlung bei der Rückkehr zur Stabilität paritätisch abgibt.
- c) Ein Protokosmos strahlt auch, wenn er verdampft beim Antikollaps (siehe Abschnitt 2.14.).

Jeder Kosmos verfügt über eine eigene Periodendauer τ_o . In einer halben Periode K_o hat die Kosmosphäre Σ_o eine Schwingung absolviert, worauf eine Gegenschwingung K_o die Periode λ_o vollendet. Gerade innerhalb der Halbperiode K_o liegt die Vorgabe der absoluten Weltwegzeit als Schwingungswegzeit λ_o, τ_o (Schwingungslänge in Verknüpfung zur Periodendauer über $\lambda_o = c \tau_o$).

Wird die halbe Schwingungswegzeit $\frac{1}{2}\lambda_o, \frac{1}{2}\tau_o$ des Gefäßkosmos in einem einzigen Wegzeitschritt r'_i, t'_i durch relativistisches Bewegen des betreffenden Elementkosmos gemäß (2.19,34) überspannt, so dass hier gilt: $\frac{1}{2}\lambda_o' = r'_i$, dann handelt es sich um eine Installationswegzeit K_i, τ_i . Dabei verfügt per Vakuumlichtgeschwindigkeit c der bewegte Elementkosmos über keine Bummelwegzeit K_b, τ_b , aber über eine nicht ausgenutzte Installationswegzeit K_i, τ_i . Er kann also aus sich heraus keine Installation vornehmen und dieser aus sich herauszuwerfenden Welt (z. B. Photonenquellen) dieselbe Bummelwegzeit geben (vgl. Abschnitt 2.19.): $K_b = \frac{1}{2}\lambda_o - r'_i = 0$.

Das entspricht dem Satz

Installations- und Deinstallationswegzeit zusammen K_i, τ_i (r'_i, t'_i) + Bummelwegzeit K_b, τ_b = Gefäßwegzeit $K_o, \tau_{(K)}$. K_i, τ_i halbiert ergeben den Aufstieg und den Abstieg.

Erhält man gar eine negative Bummelwegzeit, so ist die Dilatation so weit fortgeschritten, dass der Elementkosmos über mehr als eine Schwingung seines Gefäßkosmos nicht mehr an Tod und Wiedergeburt teilnimmt. Er überlebt, um an der nächsten, beliebigen Schwingung teilzunehmen. Der Elementkosmos kann bei der Annäherung an die Lichtgeschwindigkeit über seinen Gefäßkosmos hinaus älter werden. Obwohl er ihn wegen der Kräfte nicht verlassen kann, so bedeutet doch die Verschiebung der eigenen Schwingung: Ehe man einmal selbst schwingt, hat der Gefäßkosmos bereits einen Tod und eine Wiedergeburt erlebt, in die man dann hineinkommt. Sinnvollerweise lässt sich so mit der Dehnung der Wegzeit der Elementkosmen auf den Wert der Gefäßwegzeit des Makrokosmos dessen „Alter“ erreichen oder überschreiten, ohne selbst zu vergehen. Immer dann hat diese Begrenzung den Zweck, den Kosmos zu erhalten, gleich, ob er äußerlich dadurch als instabil gilt. Theoretisch ist es aber möglich, den Kosmospuls um mindestens eine Schwingung zu überleben (Lebensdauer instabiler Teilchen). Darin besteht die objektive Gegebenheit in der Zeit reisen zu können, aber nur vorwärts im untrennbaren Wegzeitpfeil.

Die Elementkosmen werden von den Protokosmen in relativistischer Bewegung ausgetragen. So folgt auch für sie eine kürzere Bummelwegzeit K_b gegenüber der Schwingungswegzeit K_o :

Bummelbogen (das Ausgepackte der Protokosmen erlebt seine Wegzeit)

$$K_b = K_y = K_o - K_i = K_o - r_i / (1 - v_v^2/c^2)^{1/2} \quad (3.2.3,31)$$

Bummelzeit

$$\tau_b = \frac{1}{2}\tau_o - \tau_i = \tau_{(K)} - t_i / (1 - v_v^2/c^2)^{1/2} . \quad (3.2.3,32)$$

Dergestalt lässt sich die Dilatation der Wegzeit r_i, t_i in Relation zur verbleibenden Bummelwegzeit im Kosmos als Installationswegzeit s_i, τ_i im Term 1 der SCHWARZSCHILD-Lösung interpretieren. Zu beachten ist, dass während der Schwingungswegzeit $\lambda_{o(PK)}, \tau_{o(PK)}$ im Inneren der Protokosmen ebenfalls eine Installation abläuft, die aber nun auf Grund dieser Relation extrem verzögert ist. D.h.: Die Periodendauer und die Schwingungslänge des Protokosmos sind gedehnt.

Des weiteren kontrahiert die Wellenwegzeit dr_w der Protokosmen mit ihrer Geschwindigkeit im Vakuum. Je schneller sie sind, desto kleiner ist ihre Wellenamplitude R_w und desto größer ist ihre Wellenenergie E_w bzw. ihr Wellenimpuls p_w . Jene Kontraktion der Wegzeit bezieht sich auf den Term 3 der SCHWARZSCHILD-Lösung.

Mit der Oszillatorlösung ist die eingangs entworfene Konzeption eines Materieoszillators der harmonischen Schwingung direkt verknüpfbar. Unter der Voraussetzung einer einheitlichen Winkelgeschwindigkeit in der FRIEDMAN-Lösung und der Schwingung im angepassten Einheitskreis

$$\omega_F = \omega \quad (\omega = c/R_o) \quad (3.2.3,33)$$

bilden die Umfangsschritte du in Bezug auf die Bewegungsschritte $d\phi$ äquivalente Schwingungslänge- und FRIEDMAN-Weg-Schritte dS und dL ; so gelten:

$$u = \phi_o \cdot R_o = \lambda_o = L_o \quad \text{mit} \quad (3.2.3,34)$$

$$du = d\phi \cdot R_o . \quad (3.2.3,35)$$

Wegen (2.10,18) und (2.10,19) erreicht die Elongation R in der Amplitudenzeit oder Elongationszeit t den Amplitudenwert R_o in t_o :

$$R_o = c \cdot t_o \quad (3.2.3,36)$$

$$R = c \cdot t \quad (\text{vgl. (2.3,1)}) . \quad (3.2.3,37)$$

Für die Ausbreitung der Front der Kugelwelle, die in R_o zum Stehen und zur Umkehr gegen $R = 0$ kommt, kann analog (2.3,2) geschrieben werden:

$$R_w = c \cdot t_w . \quad (3.2.3,38)$$

Dieses gilt dann auch für die Umrechnung der Amplitude R_w eines Wellenquants in seine Amplitudenzeit t_w . Demzufolge kann τ_o auch als Umfangszeit gelten und damit die Raumzeit als einen Prozess der Gesamtheit aller Wegzeiten erfassen und darstellen:

$$\tau_o = 2\pi \cdot t_o . \quad (3.2.3,39)$$

Der Raum und seine Zeit entstehen durch hingeworfene Wege und deren Zeiten. Jegliche Weltwegschritte du lassen sich wegen (3.2.3,36) und (3.2.3,39) auch als Periodendauerschritt-Äquivalente $d\tau$ ausdrücken:

$$du = c \cdot d\tau . \quad (3.2.3,40)$$

Die Kräfte der Schwingung einer von uns vorausgesetzten Masse M_o , die ihren Raum in sich zum stabilen Kosmos oder kurzzeitig zum Protokosmos schließt, sind auf die maximale Zentripetalkraft F_o bezogen:

$$F = F_o \cdot \cos\phi \quad (3.2.3,41)$$

$$F = M_o \cdot a \quad (\text{NEWTON (1643-1727)}), \quad (3.2.3,42)$$

wegen (2.10,14)

$$F = - M_o \cdot R_o \cdot \omega^2 \cdot \cos\phi \quad , \quad (3.2.3,43)$$

$$F = - M_o \cdot R \cdot \omega^2 = M_o \cdot a_o \cdot \cos\phi \quad , \quad (3.2.3,44)$$

$$F_o = - M_o \cdot R_o \cdot \omega^2 = M_o \cdot a_o \quad , \quad (3.2.3,45)$$

$$F_o = - G_v \cdot M_o^2 / R_o^2 \quad . \quad (\text{NEWTON}) \quad (3.2.3,46)$$

Es ergeben sich die Energierelationen zu der maximalen potentiellen Energie E_o , welche das Innere bildet:

$$E_o = M_o \cdot c^2 \quad (\text{gemäß (2.4,16)}), \quad (3.2.3,47)$$

$$E_o = F_o \cdot R_o \quad (\text{gemäß (2.9,21), (2.9,22)}). \quad (3.2.3,48)$$

(/Q 5/, S. 98ff)

Mit (2.8,3) kennen wir bereits den halben Elektrogravitationsradius R_o als die Amplitude:

$$R_o = G_v \cdot M_o / c^2 \quad . \quad (3.2.3,49)$$

Über (3.2.3,33) lässt sich ein Faktor c ausdrücken als: $R_o = G_v \cdot M_o / (c \cdot R_o \cdot \omega)$, wodurch mit Gl. (2.10,15) die bekannte Formel der Verzögerung erscheint:

$$a_o = - G_v \cdot M_o / R_o^2 \quad , \quad (3.2.3,50)$$

Es wird (3.2.3,46) bestätigt. Setzt man in (3.2.3,46) die Gl. (2.8,3) ein, folgt die Kraft F_o als die für alle ideal in sich schwingenden Massen geltende universale Konstante:

$$F_o = -c^4 / G_v \quad (3.2.3,51)$$

$$F_o = - 1,21031 \cdot 10^{44} \text{ N} = \text{const.} \quad (3.2.3,52)$$

Sie schließt die Raumzeit bezüglich der isolierten Kosmen ab. Ihr konstanter Wert lässt sich auch durch ihr Verhältnis zur EINSTEIN-Gravitationskonstante G_E erklären.

$$F_o = 8\pi / G_E \quad (\text{gemäß (2.8,6)}), \quad (3.2.3,53)$$

weshalb wir G_E für eine reziproke Kraft $F_E = - 4,8156703 \cdot 10^{42} \text{ N}$ anzusehen haben, die im eigentlichen Sinn auch negativ zu sein hat. Wir erkennen in diesem Zusammenhang eine Raumzeitkonstante der Gravitation G_o :

$$G_o = 1 / F_o = - 8,262346 \cdot 10^{-45} \text{ N}^{-1} \quad . \quad (3.2.3,54)$$

Die Interpretation für eine unter dem Horizont r_o schwingende Masse M_o lässt sich fortsetzen. Indem die kollabierende Masse M_F sich als M_o weiter bis auf R_o zusammenziehen würde und dabei eigene Strukturen gemäß der Gesetze der Dipolkräfte bildete, würde ein stabiler Kosmos entstehen. Das läuft aber reell nicht ab. Stabile Kosmen existieren a priori. Durch Kollaps und Antikollaps werden instabile Kosmen erzeugt und vernichtet, deren Schwingung gegen R_o divergiert. Für die stabilen Kosmen lassen sich die FRIEDMAN-Größen zu IOT-Größen umstellen [für instabile Kosmen gelten die Gleichungen (3.2.3,56) bis (3.2.3,60) nur als Ungleichungen der Divergenz]:

$$M_o = M_F ; \quad E_o = E_F \quad , \quad (3.2.3,55)$$

$$R_o = G_E \cdot c^2 \cdot M_o / 8\pi \quad , \quad (\text{lt. (3.2.3,18)}) \quad (3.2.3,56)$$

$$V_o = 4\pi \cdot R_o^3 / 3 = V_F / 8 \quad , \quad (\text{lt. (3.2.3,15)}) \quad (3.2.3,57)$$

$$\mu_o = M_o / V_o = 8\mu_F \quad , \quad (\text{lt. (3.2.3,16), (3.2.5,4)}) \quad (3.2.3,58)$$

$$D = \mu_o \cdot c^2 \cdot R_o^3 \quad , \quad (\text{lt. (3.2.3,17)}) \quad (3.2.3,59)$$

$$R_o = G_E \cdot D / 6 \quad . \quad (\text{lt. (3.2.3,19)}) \quad (3.2.3,60)$$

D.h.: Das Schwingvolumen V_o beträgt nur ein Achtel des FRIEDMAN-Volumens. Umgekehrt verhält es sich mit der Schwingdichte μ_o . Ein Kosmos mit einer geringeren Dichte als μ_o , ist ein Protokosmos, also ein offenes System, das nur zeitweilig divergent abschließt, wenn es auf eine Halbperiode ein einziges Mal zwischen Kollaps und Antikollaps schwingt! Bei der nächsten Schwingung kann es wegen seines offenen Austausches mit der Umgebung andere Größen erhalten haben und auf neue Schwingungsgrößen eingestellt sein.

Ein KOSMOS existiert offensichtlich nur dann, wenn seine Schwingung auf genau $\frac{1}{2}r_o = R_o$ beschränkt bleibt. Allein in diesem Fall wird die dort schwingende Innenmasse M_o äußerlich negiert auf die Außenmasse m_o . Die Schwingung eines stabilen Kosmos ist ein Primat der Materie. Sie ist wie die Materie selbst nicht erzeugbar und nicht durch unser Zutun beendbar.

Anders liegen die Dinge bei instabilen Kosmen und Protokosmen. Der stabile Kosmos kann durch Energieeinfluss gestört werden, wobei er bestrebt ist, die Störung auszugleichen und zur Stabilität zurückzukehren. Diese Vorgänge machen die Vielzahl der Teilchenreaktionen aus.

Protokosmen werden vom äußeren her durch einen strahlungsunterstützten Kollaps geboren. Bis die kontrahierende Masse $\Sigma m_o = M_o = M_{o(PK)}$ in die Nähe des divergenten amplitudischen Radius $R_{o(PK)}$ gelangt ist, bleibt die äußere Masse $m_o = M_o$ auch äußerlich noch wirksam. Wir haben es mit einem kurzzeitigen Zustand des so gewollten Schwarzen Loches zu tun. Sobald die Masse M_o aber unter die Amplitude des nun schwingenden Systems von $R_{o(PK)}$ getreten ist, wird sie durch den Abschluss des Koordinatensystems nach innen gerichtet und negiert. Sie wirkt nun wie eine Schwingungsmasse des Kosmos $M_{o(PK)}$.

Nach der Passage ihrer eigenen Amplitude $R_{o(PK)} = R_d$ gegen $R = 0$ und zurück auf $R_{o(PK)}$ richtet sich die Eigenschwingung. Außen kann man nur noch die nach (2.7,4) messbare Masse $m_{o(PK)}$ feststellen (vgl. Abschnitte 2.8., 2.9., 2.13.1., 4.1. und 4.2.).

Nunmehr tritt die Frage auf, um welche Zeiten es sich bei den FRIEDMAN-Lösungen

$$\text{a) Strahlungskosmos} \quad t - t_A = \Delta t_A \quad (3.2.3,61)$$

und

$$\text{b) FRIEDMAN-Kosmos} \quad t - t_B = \Delta t_B \quad (3.2.3,62)$$

handelt. Der Zeitschritt Δt_B ist wegen der in (3.2.3,9) eingeführten Laufvariablen das Äquivalent des Periodendauerschrittes $\Delta\tau$. Es gilt:

$$dt_B = d\tau \quad (3.2.3,63)$$

Betrachten wir die Lösung (3.2.3,6) näher, so zeigt es sich, dass (3.2.3,6) im Schritt $\Delta t_A \cdot c = 2r_o$ nichts anderes als die Gleichung des Horizontkreises des Radius r_o widerspiegelt (Bild 3.2.3;1). Insofern handelt es sich um die **Vakuumsphäre** $\Sigma = A_{(r_o)}$, deren Zentralschnitt einen solchen Horizontkreis abbildet. Die Mittelpunktsleichung des Kreises ist hier $r_3 = \pm r_o (1 - r^2/r_o^2)^{1/2}$. Mit Hilfe des Satzes von Thales (um 625-545 v. Chr.) und der Ähnlichkeit von drei rechtwinkligen Dreiecken ist beweisbar, dass für das Argument

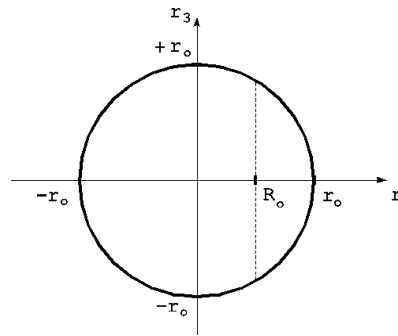
$$r = \frac{1}{2}r_o = R_o$$

der sich ergebende Funktionswert

$$r_3 = \pm \frac{1}{2}r_o\sqrt{3}$$

die entsprechenden Punkte des Horizontkreises trifft.

Bild 3.2.3;1: Horizontkreis



Das heißt:

1. Lichtwellen oder Gravitationswellen können r_0 nicht von sich aus übertreten (nichtstationäres Schwarz-Weißes Loch).
2. Wäre die Welle dimensionslos, lief sie unendlich den Umfang des Horizontkreises ab.

Deshalb gilt die Zeit Δt_A als Amplitudenzeitschritt:

$$dt_A = dt \quad \text{und} \quad dr = dt_A \cdot c = c \cdot dt \quad . \quad (3.2.3,63)$$

Auf einem anderen Wege wird jetzt ersichtlich, dass ein Strahlungskosmos dem FRIEDMAN-Kosmos im Sinne unserer Hypothesen in seiner Dichte-Energie-Relation (3.2.3,1) und (3.2.3,7) wegen (3.2.3,59) entspricht:

$$A_{el.} = D \cdot r_0 \quad . \quad (3.2.3,64)$$

Wir haben die Kosmen der Strahlung in Eins mit den Kosmen der Ruhemasse und -ladung gefunden. Sie erweisen sich als schwingende **Kosmen** - nichtstationäre Schwarz-Weiße Löcher - (Welten, Raumzeiten). Elektrische Ladungen sind abgeleitet von den Schwingungen der elektrischen Kosmen. Gravitative Ladungen (Massen) sind im selben Sinne gravitative Kosmen.

Werden zwei ebene Wellen unter den Bedingungen überlagert:

$$R_1 \neq R_2, \quad f_1 \neq f_2, \quad \phi \text{ variabel}, \quad 0 < \Delta\phi < \pi \quad .$$

Für R_1 nahe R_2 (Wellenamplituden R lt. (2.4,20)) entsteht eine Schwebung, deren Frequenz f_1 aus der Differenz der überlagerten Frequenzen f_1 und f_2 gebildet wird:

$$f_1 = f_1 - f_2 \quad . \quad (3.2.3,64)$$

Schränkt man die Bedingung ein auf $f_1 \geq f_2$ und $f_2 = \text{const}$, also auch die Amplitude $R_2 = \text{const}$, muss bei einem Anstieg der Frequenz f_1 die Amplitude R_1 fallen. Wegen (2.10,17) und (2.10,19) folgen dann daraus:

$$1/\lambda_i = 1/\lambda_1 - 1/\lambda_2 \quad ,$$

$$1/R_i = 1/R_1 - 1/R_2 \quad , \quad \text{bzw.} \quad (3.2.3,65)$$

$$R_i = R_1 \cdot R_2 / (R_1 - R_2) \quad . \quad (/Q 5/, S. 109f) \quad (3.2.3,66)$$

Die resultierende Wellenlänge λ_1 fällt innerhalb des Intervalls gegen null:

$$f_1 \rightarrow \infty; \quad 0 < \lambda_1 < \infty; \quad \lambda_1 \rightarrow 0 \quad .$$

Wir vergleichen (3.2.3,64) mit der umgestellten Energiereaktionsgleichung (2.4,36):

$$E_{w(n)}^2 = E_{A(n)}^2 - E_{A0}^2 \quad .$$

In relativer Ruhe ist die HAMILTON-Energie $E_{A(n)}^2$ gleich der Ruheenergie $E_{A_0}^2$, woraus die Wellenenergie $E_{w(n)}^2$ null ergibt. Zwei zueinander relativ ruhende Kosmen verfügen über keine relative Wellenenergie. Offensichtlich handelt es sich bei der Gesetzmäßigkeit der Schwebung, wie sie oben dargestellt ist, auch nur um eine nichtrelativistische Erscheinung (solches stellten wir auch beim klassischen Dopplereffekt bezüglich Schall fest, der bei der Lichtgeschwindigkeit zum quadratischen Dopplereffekt wurde). Diese Relation der Schwebung ist in quadratischer Form an der Materie durch die HAMILTON-Funktion erfüllt (vgl. (2.4,37)). Zwei selbst schwingende materielle Beobachter identifizieren auf Grund ihres relativen Bewegungszustandes an sich selbst die materielle **Quadratschwebung** als den Effekt der Wellenerscheinung der Materie.

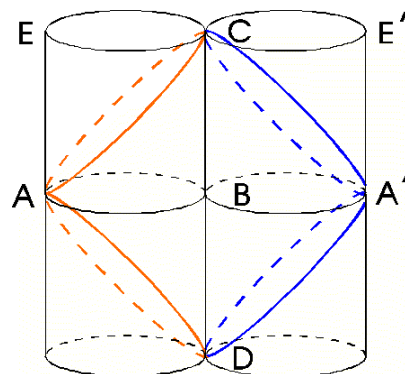
3.2.4. EINSTEIN-Lösung (Albert EINSTEIN, 1917)

Die EINSTEIN-Lösung begründet uns das eingangs konzipierte stationäre Vakuum, indem für die Stationarität das Lambdaglied Λ der Antigravitation postuliert wurde, dem man bisher kaum Beachtung schenkte! Jenes Glied wird sich als das Symbol **der negativen Gravitation der Antimaterie** herausstellen. Zugleich bedeutet es die Herstellung der Symmetrie zur Gegensätzlichkeit in der Parität der elektrischen Materie.

Die Metrik der EINSTEIN-Lösung führt auf einen statischen und geschlossenen Kosmos. Hierbei handelt es sich um einen stationären Kosmenzustand, der gegensätzliche Massenladungen einerseits der Elektrizität und andererseits der Gravitation vereint und deren Dynamik zu null bringt. Bei Unterdrückung der Koordinaten ϕ_1 und ϕ_2 wird am Modell eines Zylindermantels und am Beispiel der Photonausbreitung, die der Fallonenausbreitung adäquat ist, deutlich, dass ein Punkt, ausgehend von einem Startpunkt, auf der Mantelfläche eine Schraubenlinie mit Rückkehr zum Startpunkt beschreibt.

Der Weg liegt im Intervall $T_E = 2\pi/c$. Dieser geschlossene Linienzug bildet zwei Ellipsen ab, die in einer Neigung von 45° bzw. $\frac{1}{4}\pi$ zur Grundkreisfläche stehen (vgl. GÖDEL-Lösung) und sich in einem Antipodenpunkt berühren. Der im Antipodenpunkt liegende Grundkreis des Zylinders gilt auch als zweifach gleichgerichtete Projektion des Laufpunktes auf den Ellipsen. Führt man den Laufpunkt weiter auf die benachbarten Ellipsen, so stellt sich der umgekehrte Drehsinn (Kosmosspin) des zweiten Grundkreises ein. Die Grundkreise kann man am Zylinder paritätisch für rechts- und links-orientierten Primärspin nebeneinander anordnen und erhält so zwei Paritätsbahnen.

Bild 3.2.4;1: Zylindermodell



Entsprechend dem dazu durch Radizieren gegebenen negativen Drehsinn ist es möglich, sowohl für die elektrische Materie als auch für die gravitative Materie auf zwei entgegengesetzt gerichtete elektrische bzw. gravitative Dipolfelder (Wellenquanten) zu schließen. Damit ist das elektrische bzw. das gravitative wie auch das elektromagnetische und das gravitomagnetische Vakuum gefasst worden, in welchem sich die elektromagnetischen bzw. gravitomagnetischen Wellen ausbreiten:

- a) Aufhebung oder Auslöschung der Graviton-Ladungen gegenüber den Antigraviton-Ladungen. D.h.: Primärladung gegen Primärladung ($+e_g + -e_g$), Elektrograviton gegen Elektroantigraviton.

b) Aufhebung oder Auslöschung der Gravitonmasse gegenüber der Antimasse der Antigravitonen.
D.h.: Gravitative Primärladung gegen Primärladung ($g + \bar{g}$ oder $m + \bar{m}$).

Auch hier kompensiert der gekoppelte Korpuskularcharakter die elementaren Gravitationsladungen. Genau dieses Konzept „Gravitation gleich Antigravitation“ setzte EINSTEIN für seinen Stationärkosmos voraus.

Für die Stationaritätskonzeption war also die zusätzliche Einführung eines Parameters negativer Gravitation notwendig. Im Stationärkosmos liegen nicht nur die entgegengesetzten elektrischen Ladungen vor, sondern auch die entgegengesetzten gravitativen Ladungen sowie deren rotative Wirkungsfelder: **Elektromagnetismus - Gravitomagnetismus**, die letzten als Magonenpaare.
(/Q 15/, S. 239ff)

Bisher gilt der Einwand: Der EINSTEIN-Kosmos elektrischer und gravitativer Materie könne nicht stationär sein, weil er die thermodynamischen Gesetze verletze. Man bezog ihn ja auf die scheinbare Realität des augenscheinlichen Weltalls. Dahingehend stellte er sich als unrealistisch heraus.

In Entgegnung dazu müssen wir einerseits die EINSTEIN-Lösung als Teil einer nichtstationären Gesamtlösung betrachten, wobei in diesem konkreten Fall die Gegensätze zur Kompensation - zur Kongruenz - gebracht werden. Man könnte auch sagen: Gravitative Bewegungen, die ihren Erfolgsausdruck in Kraft und Energie haben, heben sich zu null auf.

Andererseits ist die Stationarität durchaus ohne Thermodynamik als solche denkbar, nämlich ohne elektromagnetische Wechselwirkung. Dafür müsste ein g -Vakuumkosmos und ein q -Vakuumkosmos entgegengesetzter Parität seiner Ladungen existieren. Es dürfte darin keine Teilchen geben, welche eine Ausnahme gegenüber diesem elektrogravitativen Vakuum machten: Das ungestörte Vakuum.

Das Konzept von EINSTEIN ist bis heute nicht konsequent zu Ende gedacht worden, weil man von der sichtbaren Erfahrung ausgegangen ist. Jegliche Thermodynamik beruht auf der Elektrizität, besser: Auf deren Elektromagnetfeldeffekten. Können wir die elektromagnetischen Wechselwirkungen aus dem Kalkül nehmen, ist die Stationarität des Gravitativen erlaubt. Innerhalb dieser Stationarität wird dann auch die Stationarität des Elektrischen möglich. Warum? Ein Vakuum existiert zunächst einmal ohne die elektrisch elementaren Überschussladungen $\pm e_0$ wie sie an den elektrogravitativen Teilchen gegeben sind. In der Allgemeinen Relativitätstheorie wird das Vakuum im wesentlichen als Nullgeodäten- bzw. Feldkongruenz beschrieben. Die Beschreibung reduziert sich stets auf KERR und SCHWARZSCHILD (Idealisierung: Totalkompensation).

Das wahre **Kosmenvakuum** existiert in der Aufhebung der Oszillatorerscheinung nach außen durch die gegensätzliche Oszillation.

Bisher glaubte man seitens der „Quantenmechanik“, mittels der Auslöschung von Wellenquanten eine Vakuumdefinition gefunden zu haben. Jenes „Wellenquanten-Vakuum“ ist jedoch nur ein Relativum, wogegen das Absolutum im **Kosmenvakuum** objektiv real existiert. Jene Neuentdeckung des Kosmenvakuums negiert nicht die bisherigen Grundsatzkenntnisse zu Wellenquanten-Auslöschungen, jedoch deren interpretative Einordnung in das Weltbild.

Die Teilchen selbst sind für die Vakuummagnetisierungen, also für ihre Feldwechselwirkungen verantwortlich. Abstrahiert von den Teilchen ist es legitim, das stationäre Vakuum zu konzipieren. Durch die Teilchenexistenz allerdings wird seine Stationarität, die auf der totalen Kompensation beruht, relativiert. Das elektrogravitative Vakuum erfährt durch das Vorhandensein der gewöhnlichen Teilchen seine primäre Magnetisierung, welche als Polarisierung erscheint. Die bewegten Teilchen tragen deshalb eine innere, verschlossene und eine äußere, allgemein identifizierbare Bewegungsfunktion gegenüber dem stationären Vakuumkörper:

Ein im stationären Vakuum bewegter Kosmos wird lt. (2.4,11) äußerlich am Wellenquantimpuls p_w seiner äußeren Masse m_0 bemessen. Zugleich trägt er in Verpackung die isolierte Masse M_0 fort, die nun bei eventuellen Zusammenstößen nach Gl. (2.7,1) die Potenz trägt, mit der gleichen Geschwindigkeit $v_{v(n)}$, nur einem unvergleichlich höheren isolierten Wellenquantimpuls p_i , auf einen anderen Kosmos zu prallen:

$$p_w = m_0 \cdot v_{v(n)} \quad (3.2.4,1)$$

$$p_l = M_o \cdot v_{v(n)} \quad (3.2.4,2)$$

Wenn die äußere Masse $m_{o(PK)}$ per Antikollaps negiert wird, hat die isolierte Masse $M_{o(PK)}$ den äußeren Impuls p_w zu übernehmen. Befindet sich aber das System in Konvergenz (Kosmos: m_o ist nicht negierbar, aber veränderbar), so bleibt die isolierte Masse M_o eine isolierte Funktion. Diese Problematik findet sich wieder im Abschnitt 4.6. in Gestalt der Kopplungszustände α_1 , α_2 und α_3 . Sie klärt alles, was bisher von der Physik für paradox gehalten wurde! Aber eben nur auf der Basis der Allgemeingültigkeit des stationären Vakuums.

Sich im Antikollaps eröffnende Protokosmen haben den äußeren Impuls auf einen isolierten Impuls umzusetzen. Es werden die Gl. (3.4.2,1) und (3.2.4,2) umgeformt und gleichgesetzt $p_w = p_l$:

$$m_{o(PK)} \cdot v_{w(PK)} = p_{w(PK)} = p_w \text{ (Ausstülpung von } M_{o(PK)}) = M_{o(PK)} \cdot v_{w(AK)}$$

$$\alpha_{2(PK)} = m_{o(PK)} / M_{o(PK)} = v_{w(AK)} / v_{w(PK)} ; \quad (3.2.4,3)$$

AK - nach Antikollaps.

Obwohl sie eben noch mit Lichtgeschwindigkeitsdivergenz durch das Vakuum sausten, bremsen sie bei ihrer Eröffnung auf nahezu Nullgeschwindigkeit ab.

3.2.5. GÖDEL-Lösung (GÖDEL, 1949)

Bisher wurde vergeblich versucht, die drei Lösungsgleichungen, in denen wir den Radius zu R_o wählen, sinnvoll zu interpretieren:

$$\mu_{G\ddot{o}} = 1 / (G_E \cdot c^2 \cdot R_o^2) , \quad (3.2.5,1)$$

$$\Lambda = -1 / R_o^2 , \quad (3.2.5,2)$$

$$\omega_{G\ddot{o}} = c / (R_o \cdot \sqrt{2}) . \quad (3.2.5,3)$$

(/Q 15/, S. 262 (28,28), (28,30))

Der Radius $R_{G\ddot{o}} = R_o \cdot \sqrt{2}$ rotiert offenbar mit einer Winkelgeschwindigkeit $\omega_{G\ddot{o}}$ im Sinne einer geschlossenen Zeitlinie, weshalb man das Modell als unrealistisch verwirft. Setzen wir (3.2.3,7) und (3.2.3,19) über D gleich, erhalten wir die FRIEDMAN-Dichte im Vergleich zur Fiktion der GÖDEL-Dichte (3.2.5,1):

$$\mu_E = 3 / (4G_E \cdot c^2 \cdot R_o^2) \quad (3.2.5,4)$$

als eine geringere Größe.

Hier werden wir jedoch die GÖDEL-Dichte nicht mehr zu interpretieren brauchen, da sich für den Radius $R_{G\ddot{o}}$ eine plausible Erklärung aus der Gesamtlösung der Allgemeinen Relativitätstheorie ergibt. Insofern erweist sich das Errechnen einer GÖDEL-Dichte für die irrige Annahme eines „GÖDEL-Kosmos“ als überflüssig. Denn die GÖDEL-Lösung ist Teil der Komplexlösung vom Oszillator (Arcus).

Der GÖDEL-Radius ist gleich dem Betrag der großen Halbachse jener Ellipse aus der EINSTEIN-Lösung, welche um 45° geneigt auf dem Kosmen-Kreis mit dem Radius $\frac{1}{2}R_o$ steht. Anders gesagt: Die Projektion der Ellipse auf die um 45° geneigte Ebene ergibt den Kreis des Radius $\frac{1}{2}R_o$ (siehe Bild 2.9;2, S. 367).

In der Seitenansicht der Flächen des Kreises und der Ellipse entsteht das Bild zweier Strahlen - des R_o -Strahls und des $R_{G\ddot{o}}$ -Strahls -, die in ihrem Ursprung um 45° ausgelenkt sind. Würde man die Enden beider Strahlen verbinden, entstünde ein rechtwinkliges und gleichschenkliges Dreieck.

Damit ist erklärt, warum $R_{G\ddot{o}} = R_o \cdot \sqrt{2}$ betragen muss.

Die geschlossene Wegzeitlinie der kosmischen Einrichtung bedeutet:

Nach dem Tode des Universums folgt dessen Wiedergeburt mit genau den gleichen Einrichtungen, was die objektiven Vorgänge betrifft! Die Wegzeit läuft niemals rückwärts!

3.2.6. Stationarität und Nichtstationarität

Welchen Eindruck hat ein Beobachter, der sich im Kugelraum des Gefäßkosmos befindet, dessen Grenzhorizont $2R_o$ er wegen der relativistischen Kopplung aller Elementarkosmen seines Gefäßkosmos nicht erreichen oder gar nicht übertreten kann?

Er fällt frei und hat keinen Kontakt zum Äußeren $r > 2R_o$, das ihm helfen könnte, das objektiv existierende Bezugssystem seines kugelsymmetrischen Ortes in der Kosmoskugel anzugeben. D.h.:

Für ihn existiert scheinbar nur eine innere Relativität gegenüber den Elementkosmen seines Gefäßkosmos. Er beschreibt sie mittels der Allgemeinen Relativitätstheorie als äußerliche Effekte der Masse und mittels der Speziellen Relativitätstheorie als Effekte der relativen Geschwindigkeit.

Im Inneren eines Gefäßkosmos gilt also:

1. Die Relativität hat nur Gültigkeit für die mathematisch konstruierbaren Beziehungen von mindestens zwei Beobachtern innerhalb einer gemeinsamen Welt - in einem gemeinsamen Kosmosgefäß. Für einen Beobachter außerhalb des Gefäßkosmos gilt diese speziell isolierte Relativitätsformel in der Gemeinsamkeit mit irgendeinem Beobachter vom Isolierten des Gefäßkosmos nicht. Jeder Beobachter einer Welt verfügt über ein eigenes, vollkommen gekrümmtes Koordinatensystem, wenn es um die Beurteilung seiner isolierten physikalischen Vorgänge geht.

2. Innerhalb eines Gefäßkosmos sind die Lichtwege erheblich gekrümmt. Die theoretische Euklidizität gilt schon im Bereich geringer Wege nicht, ganz zu schweigen von größeren Distanzen der Beobachter.

Da dem Beobachter die euklidischen Relationen seines unablässig in Bewegung befindlichen Kosmosinneren fehlen, weiß er auch mit Kugelkoordinaten nichts anzufangen. Er kann die Bezugsebene dafür nicht finden. Der Beobachter findet kein Ende. Folglich glaubt er an die Unendlichkeit seines Alls, obwohl sie objektiv nur eine Pseudounendlichkeit ist. Sollte er in Erfahrung gebracht haben - wie wir jetzt -, dass er einer zentralen Grenze $R, t = 0$ entstammt, könnte er Polarkoordinaten anzuwenden versuchen und seinen Ort R, t als Funktion der Gesamtamplitude R_o, t_o seines Gefäßkosmos angeben. Dazu fehlen ihm genaue Daten zur Ursprungsbestimmung wie die Größe R_o, t_o und wiederum die euklidische Bezugsebene. Obwohl er sich lokal auf eine Kugeloberfläche innerhalb des Gefäßkosmos berechnen könnte, auf Σ_o , weiß er weder einen ausgezeichneten Punkt auf dieser Oberfläche noch eine ausgezeichnete Richtung anzugeben. Er scheint sich im „unendlich Haltlosen“ zu befinden.

Für diese scheinbar ausweglose Situation hat EINSTEIN dem frei fallenden Beobachter die Aufhebung der absolut wirkenden Kräfte zuerkannt. Der Beobachter spürt nur noch relative Kräfte und beurteilt als der relativ Äußere die Unterräume (Elementkosmen) quasieuklidisch als Kugelkörper. Nur die äußere, lokale Dynamik dieser Unterräume (Mikrokosmos) kann er in ihrer Strukturbildung durch Kopplung der Kosmen beurteilen. Trotz der Relativität im Isolierten eines Gefäßkosmos gilt auch eine übergreifende Relativität aller Elementkosmen innerhalb ihres Muttergefäßkosmos, nämlich innerhalb des Weltalls. Das ist begründet in der allgemeinen Existenz des stationären Vakuums. Folglich verändern sich auch die Funktionen der isolierten Innenräume von Teilchen, die im Weltall bewegt sind in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit durch das allgemeine Vakuum, ohne dass dem Beobachter innerhalb des Teilchens bekannt wäre, wie schnell es im Weltall, also außerhalb der Beobachtung bewegt ist. Gegenüber dem Vakuum ist nichts isoliert!

Das muss man wissend voraussetzen, wenn man die Lösungen der Allgemeinen Relativitätstheorie nach gemeinsamer Wahrheit an der Materie untersucht. Im Sinn der Bedingtheit aller Lösungen wird deutlich:

I. Der Kosmos des Beobachters (Gefäßraum) ist grundsätzlich **stationär vorkonzipiert**, obwohl er ein **nichtstationäres Kosmensystem** enthält. Jede Lösung der Allgemeinen Relativitätstheorie muss diese Prämisse als das äußere Bezugskalkül widerspiegeln, das heißt:

In einem stationären Vakuum leben die nichtstationären Kosmen in ihrer Hierarchie.

II. Nur das von diesem Beobachter lokal fixierte konkrete Gravitationsfeld in Form seiner Umfeldmassen (Elementarkosmenstrukturen) kann raumzeitabhängige Grenzen anzeigen:

- Kosmen, Kosmensamen, Protokosmen.
- Kosmenreaktionen (Umwandlungen zwischen Kosmensamen/Protokosmen).

D.h., dass die Lösungen für die Elementkosmen - gemäß der Erwartung von EINSTEIN - die echten „Singularitäten des Feldes“ (die Feldgrenzen!) tatsächlich abbilden werden.

3.2.7. Impuls und Drehimpuls

Aus der Interpretation der Bilanzgleichungen der Allgemeinen Relativitätstheorie für den Impuls und den Drehimpuls folgt, „dass sich Impuls und Drehimpuls einer Quelle (des von Σ begrenzten Gebietes) dadurch ändern, dass sie durch **Gravitationsstrahlung** über die Grenzfläche Σ transportiert werden. Ihr besonderer Vorteil liegt darin, dass alle Größen nur auf Σ , d.h. nur im Gebiet des Fernfeldes, bekannt zu sein brauchen.“ (/Q 15/, S. 138)

Wir sehen die Grenzfläche Σ_0 als kugelsymmetrische Oberfläche der amplitudischen Schwingung des nichtstationären Schwarz-Weißen Loches in seinen Lösungen als Kosmos, als Kosmensamen und als Protokosmos an. Dessen radialer Horizont wird von der Amplitude R_0 beschrieben. Die Erhaltungsbilanz existiert je nach spezieller Art Kosmos nur unterhalb der Grenzfläche Σ_0 ! Der Strahlungsenergieaustausch von ΔE_0 über diese Grenze hinweg würde die Impulsgrößen aus der Sicht eines inneren Beobachters ändern. Die Größen änderten sich ebenfalls, wenn die Fläche Σ_0 mit der Zeit variierte, sich also eine Kosmosamplitude durch **Abstrahlung** von Energien veränderte. Analoges gilt für den Energieerhaltungssatz. Daraus folgern wir:

1. Jeder Kosmos ändert seine Impuls- und Drehimpulsgrößen nur dann, wenn er elektrogravitative Energie ΔE_0 zugeführt bekommt und diese wieder in Paarform abgeben muss. Ist die Bilanz ausgeglichen, bleibt der Kosmos stabil erhalten. Er verändert sich nur zeitweilig im Zuge der Vorgänge, die ihn im Isolierten zwingen, mit der von außen zugeführten Energie ringen zu müssen.
2. Verschiedene Amplituden der Kosmen bedingen verschiedene konstante oder nur vorübergehend konstante Grenzflächen der Stationarität, Grenzflächen der Vakuumsphäre $\Sigma=4\Sigma_0$. Deshalb besitzt jeder besondere Kosmos einen besonderen ihm eigenen isolierten Impulskomplex.
3. Protokosmen eröffnen ihren Horizont und strahlen ihren Strahlungskosmos ab, dessen Existenz für die Eigenzeit τ_0 der installierten Strukturen steht.
4. Jeder Kosmos ändert seine Energie oder Masse äußerlich wie gespiegelt innerlich nur dann, wenn er elektrogravitative Strahlungsenergie ΔE_0 zugeführt bekommt und diese wieder abgeben muss. Dabei bleibt der Kosmos identisch (lt. isolierter Erhaltungsbilanz). Z. B. bleibt ein Proton ein Proton während es als ein instabiles Teilchen existiert, da es im Prozess der Abgabe von Energie als Paarmassen, wiederhergestellt wird (vgl. (2.4,16)).
5. Ein im Radius R_0 anderer Kosmos bedingt eine andere konstante Fläche der Stationarität Σ . Deshalb besitzt jeder besondere Kosmos eine besondere ihm eigene isolierte Ruheenergie oder -masse E_0, M_0 , welche nach außen eine spezifische äußere Ruheenergie- oder -massekonstanz

E_{A_0} , m_{A_0} widerspiegelt (siehe Gl. (2.7,1)). Die innere Ruheenergie ändert sich mit $E_{o(\text{stabil})} \pm \Delta E_o = E'_{o(\text{instabil})}$.

Wesentlich ist aber, dass der Impulsaustausch nur einer gemeinsamen Bilanz gehorcht, wenn zwei Grenzflächen Σ einen gemeinsamen Raum ausfüllen. Das ist nur dann der Fall, wenn zwei Kosmen ihre Vakuumsphären Σ ineinander eintauchen (siehe Abschnitt 4.6.).

3.2.8. Energiebilanz

„In einem allgemeinen Gravitationsfeld gibt es zwar in der Umgebung jedes Punktes bei der Einführung des dortigen Inertialsystems [...] einen Erhaltungssatz $T^{mn}, n = 0$ für Energie und Impuls der felderzeugenden Materie, er gilt aber nur so lange [...], wie man die Krümmung des Raumes, d.h. die eigentlichen Gravitationswirkungen, vernachlässigen kann. In diesem Sinn und mit dieser Einschränkung bestätigt die Gravitationstheorie die Erhaltungssätze der speziell-relativistischen Physik. Für größere Raumbereiche, bei wirklicher Einbeziehung des Gravitationsfeldes, gibt es keine Energiebilanzgleichung. [...] Es existiert überhaupt keine kovariante Größe Energie, der man die Eigenschaft Erhaltung oder Nichterhaltung zuordnen kann[...].“ Besitzt das Gravitationsfeld Symmetrien, „entsprechen ihnen immer auch Erhaltungssätze.“ (/Q 15/, S. 140f)

Wir entnehmen daraus, dass positive und negative Schwarz-Weiße Löcher in ihrem Inneren keinem allgemeinen Erhaltungssatz folgen: Massen werden aufgeschichtet und abgeschichtet, so deren Energien („[...] größere Raumbereiche [...]“). Nur zu jedem **Zeitpunkt** der Schwingung existiert eine Erhaltung positiver bzw. negativer Energie („[...] jedes Punktes [...]“). Integriert bedeutet das: Eine Schwingungsperiode bildet die Erhaltung der Energie des stabilen Kosmos ab („[...] Symmetrien [...]“). Aber das Universum ist vollständig symmetrisch mittels der Verteilung von Materie und Antimaterie.

Für eine gemeinsame, beliebige äußere Menge von Kosmen oder Antikosmen existiert keine ihr Isoliertes betreffende additive Erhaltungsbilanz; ganz offensichtlich weil die Raumzeiten durch vollständige Krümmung voneinander getrennt sind und sich im Äußeren (für den dortigen Beobachter) andere Relationen als im Isolierten einstellen (allgemeines Relativitätsprinzip).

In knapper Form: Wir können die isolierte Energie E_o zweier voneinander getrennter Teilchen E_{o1} und E_{o2} nicht sinnvoll miteinander addieren. Zweck der Addition hat nur die äußere Energie E_{A_0} dieser Teilchen $E_{A_{o1}}$ und $E_{A_{o2}}$ und aller weiteren Teilchen, welche in ihrer Gesamtheit aller Teilchen die isolierte Energie $E_{o(GK)}$ ihres eigenen, übergeordneten Gefäßkosmos je Zeitpunkt bilden. Die Addition der isolierten Energie der Gefäßkosmen, gleich welcher Hierarchieebene, hat also nur dann einen Sinn, wenn die Teilchen miteinander reagieren, indem sie ihr Isoliertes gerade einmal miteinander verbunden haben, austauschen und sogar different voneinander scheiden!

Wir haben hierzu eine Gesetzmäßigkeit gefunden, welche die äußere Energie E_{A_0} von der isolierten Energie E_o des geschlossenen Raumzeitsystems unter Einbeziehung des Vakuums unterscheidet (Gl. (2.7,1)).

3.2.9. Gravitationswellen

Ebene Gravitationswellen seien transversal. In ihrem Einfluss durchliefe ein Testteilchenkreis im Intervall von 2π eine einzige Elongation. Das entspricht wie bei den elektromagnetischen Wellen auch der Bose-Statistik. Gravitomagnetische Wellen müssten also ebenfalls vom Bosonencharakter der Strahlungsquanten vermittelt werden.

Der Energieimpulskomplex der ebenen Welle lässt den Analogieschluss zu elektromagnetischen Wellen zu: Die gesamte Energie fließt mit Vakuumlichtgeschwindigkeit (zusammengenommen: Vakuumwellengeschwindigkeit). Wir suchten und fanden also die Gravitationswellen in einer prinzipiellen Analogie zur MAXWELL-Theorie der Elektrizität. (/Q 15/, S. 143ff)

Solches haben wir erreicht, indem wir die gemeinsame Elektrogravitation konzipierten. Gravitomagnetische Wellen sind dann auf die gleiche ursächliche Weise wie elektromagnetische Wellen zu erwarten:

1. Feldwechsel:

Eine rotierende elektrogravitative Ladung (Masse) erzeugt einen Dipol (Elektro- oder/und Gravitomagnet). Indem der Magnet zusätzlich um seine Rotationsebene rotiert bzw. schwingt (pendelt), erfolgt der Feldpolungswechsel im Vakuum mit einer bestimmten Frequenz (fortgesetzte Energieübertragung an der Welle von Magnetnahwechselwirkungen).

2. Feldschwellung:

Eine elektrogravitative Ladung (Masse) wird sukzessive zur Rotation gebracht. Dabei erzeugt sie den oben genannten elektrogravitativen Magneten. Dessen einmalige Installation oder Veränderung der Lage verrichtet einmalig Arbeit an den anderen Wellenquanten (Magneten) oder an den anderen Ladungen (Massen).

Bei einer Supernova tritt ein Schwellungseffekt auf, der zu einem einzigen gravitomagnetischen Wellenquant führen sollte, das einen gequantelten Drehimpuls an die Massen übertragen würde. Vom Elektromagnetismus ist die abschirmende Wirkung des FARADAY-Käfigs bekannt. Schirmt man nun die Gravitationswellendetektoren durch Erdmassen ab, so wird von ihnen kaum etwas zu indizieren sein, es sei denn die Erde vibriert als Ganzes.

Der Nachweis von Gravitationswellen ist unter Experimentalbedingungen angeraten. Es besteht die Möglichkeit, für eine mathematische Beweisführung anhand der Wirkungen aller Gravitationsdipole der Planeten auf die Bahn von Himmelskörpern, welche in deren gravitomagnetischem Feld bewegt sind. Ist deren Bahn elliptisch, so werden sie von der Dipolkraft auf eine gekrümmte Bahn gezwungen, die nun nicht allein von der stationären Gravitation und deren relativistischen Wirkungen erklärbar ist, sondern von einer **gravitativen Lorentz-Kraft**, die der elektrischen Lorentz-Kraft analog ist:

Eine bewegte Gravitationsladung (Masse oder Antimasse) wird unter dem Einfluss eines Gravitomagnetfeldes auf eine gekrümmte Bahn geführt.

Der Mond erzeugt für die Erde das relativ hier am stärksten wirkende Gravitomagnetfeld.

3.2.10. Anschlussbedingung

Es heißt: Innerhalb eines FRIEDMAN-Kosmos ist eine SCHWARZSCHILD-Metrik anschließbar. Die Änderungen des äußeren FRIEDMANschen Gefäßkosmos in seiner Zeit haben keinen Einfluss auf die Vorgänge unter der SCHWARZSCHILD-Sphäre Σ mit r_0 . /vgl. Q 15, S. 253ff/

Wir interpretieren dieses Ergebnis als eine **Systemerkennnis** - als die Hierarchie Schwarz-Weißer Löcher zur Erklärung des Weltaufbaus:

1. Ein **nichtstationäres Schwarz-Weißes Loch** als ein Friedman-Kosmos enthält eine **Menge von nichtstationären Schwarz-Weißen Löchern** sowie deren Vakuolen, welche die Kosmenkompenstate: **Loch und Antilo** bilden. Die reelle Menge nichtstationärer Schwarz-Weißer Löcher stellt die elementaren Kosmen dar, welche die isolierte Schwingmasse M_0 und deren Wellenmasse M_w (Strahlungskosmos) als Bedingung für die Existenz ihres Gefäßkosmos bilden.

2. In einem Strahlungskosmos befindet sich ein Schwarz-Weißes Loch. Oder anders: Ein Protokosmos setzt einen Strahlungskosmos aus. Beide gehen eine eigene Existenz ein. Bei der Rückkehr des Strahlungskosmos wird das Vorhandensein der Strukturen beendet, indem der Protokosmos reinstalled wird.

Mit der SCHWARZSCHILD-Lösung liegt somit ein Ergebnis vor, das die Schwingung eines Masseoszillators innerhalb des Schwarz-Weißen Loches bestätigt. [Das gilt nunmehr auch für Paarbildung und Paarvernichtung.](#)

4. Korrespondierende Lösungen (ARCUS, 1972 bis 1997)

4.1. Protokosmen

Zur materiellen Strukturbildung unterhalb der Elongation R des Gefäßkosmos ist die Quantelung der isolierten Masse M_o im System von Wellenquantenbedingungen erforderlich, die sich allerdings vom Äußeren bedeutend unterscheiden. Die Summe $\sum M$ aller veräußerten Protokosmenmasse $M_{(PKn)}$ als Elementkosmen ergibt die isolierte Gefäßkosmosmasse M_o zur Amplitude R_o . An sie sind alle Impulsmassen $m_{w(PK, u.a.)}$ in Gestalt der Strahlungskosmen gebunden:

$$M_o = \sum M_{(PKn)}, \quad \phi = 0, \pi, 2\pi. \quad (4.1,1)$$

Es handelt sich hierbei um einen punktuellen Betrag. Tatsächlich wird die Installation und der Abbau der Masse über die halbe Schwingungslänge $\frac{1}{2}\lambda_{o(GK)}$ vollzogen (siehe Abschnitt 2.19.). Die Maximalmasse geht periodisch gegen null. Wir bezeichnen die divergent geschlossenen Kosmen als **Protokosmen**. Sie stellen die Vorstufen der Kosmen in Form der Erzeugerkosmen von Eigenkosmen innerhalb des Gefäßkosmos (der Kosmos als der Gefäßkosmos) dar. Als ihr Kurzzeichen legen wir fest:

- PK** - mit positivem Masseüberschuss (Koinomasse),
- \overline{PK}** - mit negativem Masseüberschuss (Logikzeichen quer als Antimasse oder Antimaterie).

Die erstrangigen Protokosmen der elektrogravitativen Materie tragen **einfache elektrische Elementarladungen** $\pm e_o$, als seien sie mit den elektrisch geladenen Leptonen verwandt. Ihre Unterränge sind mit der Zunahme der Asymmetriestruktur mehrfach geladen und differenziert bewegt. Die Antiprotokosmen bilden z. B. das Isolierte eines Antiprotons, welches zu den elektrogravitativen Antikosmen gehört. Mehrere Ladungsdifferenzen im Isolierten bewirken auch die Mehrzähligkeit von Ladungen wie elektromagnetischen Momenten.

Ein Protokosmos ist der Versuch, per Kollaps das stabile elektrogravitative Teilchen nachzubilden.

Wegen der Divergenz gelingt der Versuch nicht. Der scheinbare Horizont r_o der unendlich hohen Kraft F_o' wird nicht aufgebaut. Statt dessen ist der Divergenzhorizont r_d von endlich hoher Kraft $F_d < F_o'$ und damit überwindbar. Die Protokosmen des Universums bestehen aus Kosmensamen und Antikosmensamen, welche in Subprotokosmen der Hierarchie verschlossen sind, die wiederum eine substrukturierte Substruktur bis auf die instabilen Teilchen der bestimmungsgemäßen Kosmen (p, e, ν_e) aufweisen.

Die Lebensdauer $t_{L(PK)}$ eines Protokosmos würde mindestens die Hälfte seiner Periodendauer $\tau_{o(PK)}$ betragen, wenn nicht noch die Eröffnungsphase anliegen würde, die mehr als $1,125\tau_{o(PK)}$ beansprucht, bis die Strukturen oberhalb des Kollapsradius r_k erscheinen:

$$t_{L(PK)} = \frac{1}{2}\tau_{o(PK)}. \quad (4.1,1a)$$

Nach einer Lebensperiode $\frac{1}{2}\tau_{o(PK)}$, beginnend bei ihrer Restauration im Kollaps, endend in ihrem Antikollaps, übertreten die Subprotokosmen lt. Gl. (2.8,7a) die Protokosmosamplitude $R_{o(PK)}$. Mit einem Schlag wird die äußere Masse genau wie das Maß der inneren Masse wirksam und der Körper gestoppt wegen des Impulserhaltungssatzes.

Die innere Strahlung schließt die meisten Protokosmen der oberen Kosmensätze wieder ab, worauf sie sofort kollabieren. Käme nun die Strahlung von außen, würden die Subs nach innen stürzen und dem Protokosmos ein zweites Leben bescheren. Hier aber wirkt der Strahlungsdruck von innen. Er unterstützt sogar noch tiefere Kosmensätze und treibt eine gewisse Oberschicht hochenergetischer Subprotokosmen in einer beinahe gemeinsamen Flugebene hinaus zur Installation einer Rotationsebene, die in Größenordnungen von ihrem Mutterprotokosmos entfernt liegt. Die anderen von der Strahlung herausgeworfenen Subs werden in allen Richtungen ihrer Bahnvorquantelung auseinandergetrieben. Die Dichte der Masse des antikollabierten Systems fällt dabei unter den FRIEDMAN-Wert μ_F . Der Antikollaps wird äußerlich wirksam, indem sich die Horizonthaut r_k nach innen streift. Die gesamte Zeit zwischen Kollaps und Antikollaps gilt als eine

halbe protokosmische Periode $\frac{1}{2}\tau_{o(PK)}$. Der Antikollaps beginnt bei $\tau_i = \frac{1}{2}\tau_{o(PK)}$. Isolierte Teilchen der Masse m und Antiteilchen der Masse \bar{m} treten in den Substrukturen des geöffneten Protokosmos aus und annihilieren bis auf den oben genannten Überschuss an Koinomasse M (vgl. Gl. (4.1,2)). Die Strahlung tritt als ein eigenes Kosmossystem in das Offene des Vakuumgefäßkosmos hinein und tauscht dort ihre Wellenenergien an der Koinomaterie aus. Da alle Strukturen im isolierten System Energie austauschen, kehrt die Strahlung in ihrem Strahlungskosmos zurück. Nach dem Kollaps setzt im ersten Viertel der Periodendauer $\frac{1}{4} \cdot 1,125 \cdot \tau_{o(PK)}$ der Strukturierungsprozess ein. Er wird unter der Amplitude $R_{o(PK)}$ streng zur Quantisierung wirksam. Nach der Passage des Protokosmoszentrums gegen $R = 0$ werden Subprotokosmen zerstreut.

Unter der Amplitude der Protokosmen $R_{o(PK)}$ sind die Subs nach den Quantisierungsgesetzen programmiert. Dazu gehören die vorgesehenen Massenanteile $M_{o(PK)}$, deren Drehmomente, deren elektrische Ladungen und deren Aufgabe als das wiedergeborene Leben. Ein Protokosmos enthält elektrogravitative Kosmen und Antikosmen, wovon der Anteil der Kosmen den Teil der Antikosmen geringfügig übersteigt. Diese Differenz der verpackten Subteilchenmassen m und der Subantiteilchenmassen \bar{m} ist gleich der Protokosmosinnenmasse $M_{o(PK)}$:

$$M_{o(PK)} \approx \sum m_{(Subkosmen)} - \sum \bar{m}_{(Subantikosmen)} \quad (4.1,2)$$

In den Antiprotokosmen liegt der Anteil der Antikosmen um das gleiche Maß höher als der Teil der Kosmen:

$$M_{o(PK)} \approx \sum \bar{m}_{(Subantikosmen)} - \sum m_{(Subkosmen)} \quad (4.1,3)$$

Die beim Zerfall (Verdampfung) erfolgende gequantelte Annihilation der aus den Protokosmen ausgesetzten Kosmensamen von ungleich großen Mengen der Kosmen und Antikosmen erzeugt deren Vakuumkosmen und deren Photonen sowie Fallonen. Jene zu erwartende Energieabstrahlung erfolgt quantisiert, d.h., den Konzentrationen in einer Rotationssystem-Hierarchie entstammend: Blitzartige Strahlungsschauer.

Das Vakuum ist das Bezugsmedium der übrigbleibenden elektrogravitativen Kosmen nach der Annihilation. Die Vakuolen werden aus dem Zentrum des Kosmos, beginnend von $r \rightarrow 0$, gemäß (3.2.3,27) in Form der Elongationsschritte dR aufgeschäumt. Je Installation eines Protokosmos wird sukzessive die Amplitude R_o des einschließenden Kosmos erreicht. Der Radius der Kugelwelle liegt in seinem Maximum leicht über der Amplitude R_o , die für eine Wegzeit gilt. Die Kugelsymmetrie ist nicht primär. Mit dieser Erkenntnis kann sich die Orbitaltheorie in Gestalt einer Statistik vom Raum nicht halten. Der Raum wird erst als das Ganze aller Linienwellen von Protokosmen-Wegzeiten gebildet. Insofern ist die Fläche primär.

Protokosmen antikollabieren nur innerhalb ihres Gefäßkosmos, zu dessen stabiler Konstruktion sie dann beitragen, wenn ihre eigene Periodendauer $\tau_{o(PK)}' = \tau_{o(PK)} \cdot f_{SRT}$ im Rahmen der Dilatation im Gefäßkosmos, gemessen an dessen Periodendauer $\tau_{o(GK)}$, unterschreitbar wird (vgl. Gl. (1.1,6) und Abschnitt 2.8.). Wenn aber umgekehrte Relationen zutreffen:

$$\tau_{o(PK)}' \geq \tau_{o(GK)} \quad (4.1,4)$$

dann werden die Protokosmen später antikollabieren. Im Gleichheitszustand verhalten sie sich, als wären sie quasistabile Teilchen.

Der elektromagnetische Schwerpunkt der leichtesten Protokosmen aus $n = 1$ soll in Übereinstimmung mit ihrem gravitativen Schwerpunkt die Amplitude ihres Gefäßkosmos $R_{o(GK)}$ erreichen und sie wegen des Repulsionspotentials der tiefer eingebauten gleichnamig geladenen Protokosmen überschreiten. Das gilt für die Symmetriesysteme gesamter Masseblock MB und anteilige Masseblöcke MB_x . Die Asymmetrien $MB-1$ und $MB+1$ überschreiten seitens ihres Asymmetrieanteils die Amplitude $R_{o(GK)}$ stärker, da ihnen gegenüber kein unmittelbar attraktiver Gegenpol bewegt ist.

Es pendelt niemals der aus den Protokosmen freizusetzende und wieder einzuholende Teil der Protokosmen-Innenmasse $M_{o(PK)}$ um den Schwerpunkt des Kosmos $r = 0$ herum, sondern deren Protokosmos-Außenmassen-Anteil $m_{o(PK)}$ (vgl. (2.7,1)), der in relativistischer Bewegung auf $m_{B(PK)} = m_{o(PK)} / f_{SRT}$ gedehnt ist

und daher erheblich geringer ausfällt (Antikollapseschwindigkeit v_i als die anfängliche Protokosmosgeschwindigkeit vom Kollaps bis zum Antikollaps).

Also könnten alle erstrangigen Protokosmen ihres Gefäßkosmos ihren eigenen Nulldurchgang durchlaufen, wenn die Elongation der Schwingung des Gefäßkosmos $R = 0$ beträgt. In diesem Nulldurchgang des Überkosmos als eine Kosmenhierarchie befinden sich die schwersten Elementarladungen der elektrogravitativen Materie in ihrer Verpackung innerhalb von Protokosmen, welche äußerlich die leichtesten Gravitationsladungen der Materie bilden (vgl. Gl. (2.10,23)). Die Protokosmen bewegen sich in ihrer von null verschiedenen Ausdehnung **aneinander vorbei**. Die Dichte der äußeren Protokosmosmassen $m_{o(PK)}$ ist im Zentrum des Gefäßkosmos äußerst gering bemessen. Im eigentlichen Sinne führt die Bewegung der Protokosmen zur Schwingungserscheinung des Auf- und Abbaus von Masse als Summe der $M_{o(PK)}$ im Isolierten eines Gefäßkosmos.

Wir stellen uns vor, die Strahlungsenergie würde sich halbieren während sie die neuen Protokosmen bildete. Übrig bleibt die andere Hälfte der Strahlung, deren Eigenmasse als Impulsmasse M_{ow} den gegebenen Kosmos weiterhin geschlossen hält, als wäre er nun ein reiner Strahlungskosmos, der im Takt des Erscheinens und des Abbaus von M_o aus den Protokosmen vibriert. So erklärt sich auch die **Dopplung der Masse** in der Gleichung für das sogenannte „Schwarze Loch“ $r_o = 2M_o G/c^2$ (vgl. DBA IV aus dem Jahre 2021).

Die erstrangigen Protokosmen heben so ihre isolierte Masse $M_{o(PK)}$, während sie noch gegen geschlossen divergieren, auf eine Anfangshöhe R (Elongation des Gefäßkosmos), auf der sie einen vorbestimmten Großteil ihrer isolierten Masse auswerfen. Wir nehmen exemplarisch für hochenergetische Protokosmen an, es würde wohl zunächst die gesamte Innenmasse wirken, aber nur $9/10$ davon außen bleiben. Milliardenfach werden Photonen in Schüben von den Subprotokosmen freigesetzt. Der übrige Teil von $1/10$ der Masse kollabiert erneut und bildet einen weiteren, einen zweitrangigen Protokosmos, der nun seine geringere Innenmasse mittels größerer Außenmasse und einem geringeren äußeren Impulskomplex weniger weiterträgt. Dabei gelangt schließlich wohl alle Masse in Transformationsschritten nach außen, wobei die Ränge der Materietransformation zu einer gewissen Streuung der Systeme beitragen.

Wegen der Substrukturierung der Protokosmen setzen sich die Transformationsprozesse wegzeitlich stark ab. So erreichen die äußersten Subprotokosmen eines Gefäßprotokosmos unter $n = 1$, der gerade im Antikollaps begriffen ist, den eigenen Antikollaps zu einem wesentlich späteren Zeitpunkt. Dadurch werden sie weit in den Raum exportiert.

Gestrichen.

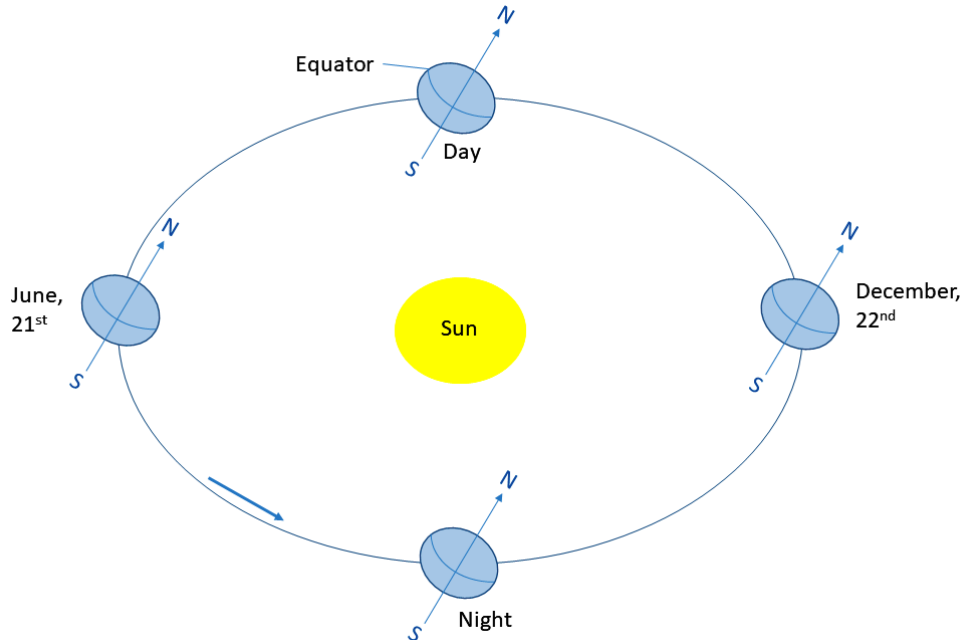
Das Orbital 1s hat entweder einen oder drei erste Sub-PK ausgeworfen. Danach folgen vom Orbital 2s vier SPK und im Orbital 3s vier SPK. Es sollten nach 2s dreimal vier vom 2p folgen. Diese aber liegen im Winkel von 120° außerhalb der Ebene des Trichterschlitzes, der glatten Eröffnungsebene der s-Orbital. Daher entweichen in der Ekliptik des verdampfenden SPK die s-Orbitale in fast einer Ebene. Warum nehmen sie nun bestimmte Neigungen an zu ihrer Umlaufebene?

Nun, wir haben in jedem Quadrupol zwei linksorientierte und zwei rechtsorientierte Bahnen zusammen mit den gebundenen Rotationen der SPK. Ein Paar davon unterscheidet sich intern noch einmal geringfügig in der Masse, weil sie aufgespalten sind über MB+1 und MB-1.

Der äußere Massedipol des Sterns (sein gravitativer „Stabmagnet“ auf der Rotationsachse) sowie die gesamte übergeordnete Raumkrümmung geben den SPK ihren Bahnumlaufsinn vor. Beim Einfliegen auf eine Bahn (es sollte eine weit entfernte sein, damit Zeit genug zur Bildung des Zentralkörpers gegeben ist), muss jeder SPK mit dem gravitomagnetischen Richtungssinn des Sterns bewegt sein. Rotiert eine Protoplanet-Masse verkehrt herum, so wird sie gebremst bis sie fast nicht mehr rotiert. Ohne Rotation aber hat sie so gut wie keinen Gravitomagneten mehr, der sie zum Stern ausrichten würde. Also bleibt dieser Protoplanet irgendwie in fremdartigen Bahnneigungen und Selbstrotationen verharrend. Der jeweils zweite Protoplanet aber rotiert von Anfang an im vorgelegten Drehsinn des Zentralsterns mit. Somit ziehen sich sein oberer Pol mit dem oberen Gravitationspol des Sterns an, genauso wie die unteren gleichnamigen Pole bei gleichem Rotationssinn (Gravitation beruht auf gleichnamiger Attraktion). Gewänne ein Pol die Oberhand, dann würde die Neigung 90° erreichen, die Kräfte gingen dann gegen null, weil senkrecht aufeinander stehend.

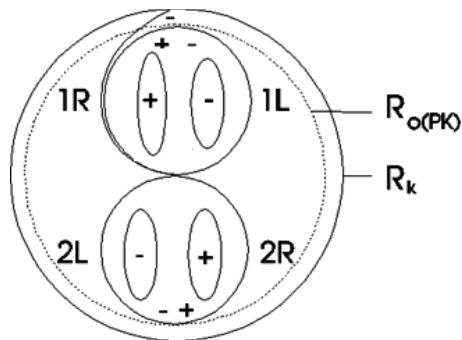
Der Vorgang ähnelt der Präzessionsbewegung eines Elektromagneten in einem gleichmäßigen Elektromagnetfeld. Je höher seine Rotationsgeschwindigkeit ist, desto geringer ist seine Neigung zur Feldrichtung. Wir aber haben es nun mit einem Gravitationsmagnetfeld zu tun. Es ist nicht gleichförmig geradeaus gerichtet, sondern umkreist sein Bildungszentrum im Stern. Laufen wir mit dem Feld, so beobachten wir eine gebundene Präzession, die zum Neigungswinkel führt, z. B. hier von der Erde:

Bild: 4.1;1: Neigung der Erde rotiert gebunden



Die von der äußeren Masse $m_{o(PK)}$ und deren Geschwindigkeit $v_{(PK)}$ im Vakuum getragene Bewegungsenergie $E_{w(PK)}$ (Drehimpulskomplex) muss sich bei der Eröffnung der isolierten Masse $M_{o(PK)}$ auf diese veräußerte Masse übertragen - ein rasanter Bremsvorgang: α_1 schlägt auf α_3 um. Der Protokosmos bremsst im Vakuum den Impuls im Verhältnis von Gl. (2.10,23) ab, erreicht eine Vakuumgeschwindigkeit von nahezu null gegenüber dem Vakuum und ebenso eine nahezu nullartige Eigendrehung (siehe Gl. (3.2.4,3)). Nun veräußert sich das Isolierte im Zuge des Antikollaps. Isolierte Bewegungen, wie Rotationen und Bahnen treten in das All und stoppen im Moment der Eröffnung ab: Der Bewegungszustand aller Subs friert aus! Von dieser Stelle R_i (Elongation) aus kann sich das entstandene System von Untersystemen nur noch relativ zum Vakuum gemessen mit nullartiger nichtrelativistischer Geschwindigkeit bewegen. Insofern beginnt es in einer fast gleichmäßig beschleunigten Bewegung auf das objektiv existierende Kosmoszentrum zu fallen, bestimmt von den Schwerfeldern in der Nähe (Fallen zu näheren Zentren) und dem geringfügigen Drehimpuls, den es von seinem Zentralkörper vermittelt bekam.

Bild: 4.1;2: Auslauf der Asymmetrie MB+1 gegenüber der inneren Symmetrie



So entstehen Systeme, wie wir sie als Galaxien und Sonnensysteme kennen. Allein bei den Größenordnungen der Zeit innerhalb eines Kosmos, wie im Universum oder innerhalb des Protons, lassen sich die Annahmen zufälliger Konzentrationen nicht nachvollziehen. Die Zeit reicht nicht aus, die Dichte im Laufe

des freien Falles nochmals wesentlich zu erhöhen. Z. B. fällt die Galaxis dem Virgohaufen mit einer Geschwindigkeit zu, die den Zusammenstoß in geschätzten Hunderten von Milliarden Jahren ergeben würde. Allein in 17,6 Milliarden Jahren hat aber ein gesamtes Universum gelebt! Die Verdichtung in größeren Zeiträumen ist illusionär. Anders aber bei den Größenordnungen kleinerer Systeme wie unser Sonnensystem oder Satellitensysteme. Wenn bereits zentrale Verdichtungen gegeben sind, welche verdunkelte Zentralkörper herausbilden, ist es keine Frage, die Attraktion der um die Zentren vorliegenden Gase in schnellen Zeiträumen zu beobachten.

In unserer Nähe liegt der „Andromedanebel“. Er nähert sich unserer Sonne mit ungefähr 180 km/s - also eine lokale Blauverschiebung, wie wir sie erwarten. Eine allgemeine Fluchtbewegung der Galaxien existiert nicht. (/Q 3/, S. 14)

So fällt jeder gebildete Körper sehr langsam und in gekrümmter Bahn vom Antikollapspunkt P_{AK} zum Kollapspunkt P_K . Dort wird er nach seiner objektiven Existenzzeit τ_b im Existenzweg s_b von einfallender, zurückkehrender Strahlungsenergie zu einem neuen Protokosmos reorganisiert (vgl. (4.3,2)). D.h.: Die Strahlungsblase expandiert zunächst, krümmt, kehrt um und kontrahiert demzufolge. Währenddessen hat das geborene System Zeit zu leben. Eine Zeit zwischen der Feuergeburt und dem Feuertod. Diesen kleinen Erlebnisbogen nennen wir **Bummelbogen** oder **Bummelgeodäte** s_b (vgl. (4.3,1)). An ihm lagern die erzeugten realen Gebilde, die sich wie ein Gewächs ausbreiten durch Kollaps und Antikollaps von zweitrangigen und fortlaufend unterrangigen Protokosmen. Während die Strukturen auf der Bummelgeodäte installieren, läuft die Wegzeit $\lambda, \tau (R_\phi, t_\phi)$ der Gefäßkosmoschwingung weiter. Mit Erreichen der Rückläufigkeit der Elongation des Gefäßkosmos laufen auch die Strahlungsblasen ein. So werden die spezifischen Bummelbögen beendet.

Bisher nimmt man an, die Weltallmasse würde insgesamt zusammenfallen. Vielmehr ist die Verkleinerung des Raumes, welcher von der abwachsenden Kosmosinnenmasse M über Schritte dM bestimmt wird, an der Bummelgeschwindigkeit v_b des freien Falles nicht ermessbar (vgl. (4.3,1))! Die Bummelfallbewegungen spielen nicht die geringste Rolle bezüglich der tatsächlichen Kontraktion der schwingenden Raumzeit! Man könnte sich das nur an einzelnen Galaxien vorstellen. Denn die Protokosmen sind an die Wellenquanten ihrer Rotationsbewegung gebunden, formen also eine Rotationsordnung heraus, die jede Illusion, am Kosmos könne der freie Fall etwas ändern, zunichte macht. Die Substrukturen werden per Kollaps und Antikollaps so herausgeworfen, dass um den Zentralkörper herum in einer Ordnung von zumindestens zwei - und darauf folgend - bis sechs Punkte zur Installation von Armen durch unterrangige Protokosmen gesetzt werden. Da die Punkte zuerst auf Höchstbahnen exportiert werden, dann aber mangels Energie immer kürzere Wege zurücklegen, bevor der Antikollaps eintritt, werden sie in einer Spiralstruktur gezeichnet. Rotiert der Zentralkörper während der Setzprozesse seiner Punkte im Antikollaps der Subprotokosmen langsam oder nicht und sind zugleich dessen eigenen Subprotokosmen in einer groben Quantisierung untersetzt gewesen, so erscheinen die Spiralarme nahezu als Geraden. Je feiner die Quantisierung wird und der Zentralkörper auch schneller rotiert, werden elliptische Körper gebildet, deren Arme entweder so stark an ihn angeschmiegt sind, dass sie nicht erkennbar sind oder ganz in ihm aufgehen. Auf diese Weise finden wir die Typen Balkengalaxien, Spiralgalaxien und elliptische Systeme. Irreguläre Systeme könnten aus nahe beieinander liegenden Eröffnungen von zwei paritätischen Subprotokosmen hervorgegangen sein (z. B. : 1L auf 1 R).

Das Bummeln durch die Welt ist zu verstehen als die Lebenszeit der materiellen Struktur nach ihrer Geburt aus dem Protokosmos. Es wird beendet durch den Tod im Protokosmos und danach aus ihm wiedergeboren.

Der Protokosmos flog einen Installationsbogen s_i vom einstigen Kollaps zum Antikollaps. Im Antikollaps $R_i = s_i/2\pi$ wurde die Galaxie aus einem Protokosmos geboren bzw. installiert. Der darauf folgende Bummelbogen s_b nähert wegen seiner geringfügigen Bewegung bezüglich dem Antikollapsradius bzw. dem Installationsradius R_i dem Bummelradius R_b an. Nach der Passage des Bummelbogens verschwindet die Galaxie oder ein kosmisches Objekt wieder in einem Protokosmos. Der scheinbare Durchschnittsradius R_T - der Topradius - des Scheinumfanges s_T des Scheinkreises beträgt:

$$R_T = R_i - R_b \quad \text{bzw.} \quad s_T = s_i - s_b \quad (4.1,5)$$

Die beiden Punkte zwischen Geburt und Tod der Galaxie ließen sich zwar mit der bekannten Algebra $s_b = P_{AK} - P_K = [(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2]$ ermitteln. Doch besitzen wir kein Bezugsmaß der Verschiebung. Die gegenwärtige Meinung von der „Expansion“ und „Kontraktion“ ist also nichts anderes als der Spiegel des Anscheins, wonach man glaubt, die gequantelte Aufschichtung und Abschichtung laufe über Schritte dR_b ! Aber der Schein trügt! Der freie Fall der aus Protokosmen befreiten Masse führt nicht direkt zu einer einzigen Maische von heißer Masse im Sinne eines „Urknalls“, sondern zu lokalen und eigenen Wiederherstellungen der Protokosmen!

Die ausgepackte Masse der Protokosmen beschreitet ihre geringe Weltwegzeit in Gestalt des Bummelns, um dann in einem Einpackprozess das Leben zu verlieren, indem sie verpackt zur Wiedergeburt getragen wird!

Die isolierte Masse M_o des Kosmos baut sich also in Schritten dM aus $R = 0$ auf, jedesmal im Schritt die notwendige Elongationsdichte μ einhaltend. Währenddessen bewegt sich der Gravitationshorizont mit Überlichtgeschwindigkeit auf sein Maximum r_o . Wegen (2.10,2), (2.9,11), (3.2.3,50), (3.2.3,57) und (3.2.3,58) erhalten wir eine Dichtebeschreibung (2.9,21), die nur für das freie Wirken der Summe von real frei gewordener isolierter Masse der Protokosmen $M'_{o(PK)}$ gilt:

$$a = -G_V \cdot M / R^2 ; \quad a_o \cdot \cos\phi = -G_V \cdot M_o \cdot \cos^2\phi / R_o^2 \cdot \cos^2\phi , \quad (4.1,6)$$

$$M = M_o \cdot \cos^2\phi , \quad (4.1,7)$$

$$E = E_o \cdot \cos^2\phi , \quad (4.1,8)$$

$$\mu = \mu_o / \cos\phi ; \quad \cos\phi \neq 0 ; \quad (4.1,9)$$

sichergestellt dadurch, dass alle Terme der SCHWARZSCHILD-Lösung $\neq 0$ sind.

$$\mu = M / V = 3M / (4\pi \cdot R^3) = 3M_o / (4\pi \cdot R_o^3 \cdot \cos\phi). \quad (4.1,10)$$

Im Zustand, wo alle Protokosmeninnenmassen nach (2.7,1b) verinnerlicht wurden auf $m_{o(PK)}$, verliert das Dichtegleichungssystem mit der Gefäßkosmosmasse M_o seine Gültigkeit. Die Funktion ist also nicht stetig in der Nähe von $\cos\phi \rightarrow 0$. Die bis zu dieser Nähe stark gestiegene Dichte der zentraleren offenen Protokosmenmassen $M_{o(PK)}$ geht dann schlagartig mit dem Einpacken der letzten vier Protokosmen des Hauptniveaus $n = x$ über auf die spezielle Dichte in Form der Summe aller äußeren Massen $m_{o(PK)}$ in Relation zum Volumen, das diese durchtreten. Auch in diesem Zustand muss die notwendige Dichte des Gefäßkosmos gewährleistet sein, quasi die endliche Dichte:

$$\mu_E = \sum m_{A(PK)} / V_E . \quad (4.1,11)$$

Wir nehmen an, dass hier die Einfachladungen der erstrangigen Protokosmen einen Elektrokosmos bilden könnten: Alle Ladungen bilden eine elektrische Schwarzlochdichte.

Die äußersten Protokosmen innerhalb des Kosmos - also amplitudennahe Protokosmen - erfahren kaum eine Eröffnung. Sie fangen einen Teil der Strahlung der Unterprotokosmoseröffnungen ab, nachdem sie gerade den äquivalenten Teil abgegeben haben. Die Bilanz ist ausgeglichen - das Teilchen stabil. Sollte der Ausgleichsprozess gestört sein, wird die aufgenommene Energie größer sein und die Protokosmen beschleunigen (instabile Teilchen sowie Subs in den antikollabierenden Protokosmen). Insofern schwebt über der isolierten Massenelongation der **Protokosmenschirm** der erstrangigen und leichtesten, damit größten Überprotokosmen. Ihre maximale Aufdehnung erfahren sie zur Amplitude des Gefäßkosmos.

Auch im Protokosmos wirkt das Verhalten der Subprotokosmen analog, hier aber auf die Amplitude $R_{o(PK)}$ und auf die Dichte $\mu_{o(PK)}$ (vgl. Gl. (4.2,2)). Der Protokosmosantikollaps - die Selbstannihilation der Unterprotokosmen - führt neben der Strahlung und der Vakuole zur Masse $M_{o(PK)}$, die außen als der Anfang des Lebens vorliegt. Wird dabei ein Teilchenpaar vernichtet, haben deren innere Protokosmen sich aufzuheben. Die Annihilation von PK/\bar{PK} lässt ein **PK-Magonpaar** entstehen, denn es annihiliert die Masse $M_{o(PK)}$ gegen die Antimasse $\bar{M}_{o(PK)}$ (siehe Abschnitt 2.14).

Ein Protokosmenpaar kann nur dann aus einem PK-Magonpaar gebildet werden, wenn zuvor in seinem Gefäßkosmos auch eine bestimmungsgemäße Protokosmenpaarannihilation stattgefunden hat und es solche PK-Magone als Mütter der Paarbildung gibt.

Das ist die wesentliche Voraussetzung zum Verständnis der „Starken“, der „Schwachen“ und der „Hyper-schwachen Kraft“. In den instabilen Teilchen muss programmatisch die Anreicherung der Energie durch Protokosmenpaare gegeben sein, welche per Annihilation die Energie an das Außen vermitteln und außen gültige Teilchenpaare bilden. Dabei zerfallen sie selbst bis hin zu den stabilen Endgliedern, in denen keine Protokosmenpaare mehr vorhanden sind. Statt derer liegen nun in Strahlungskosmosform PK-Magonepaare vor.

Unsere Theorie des geschlossenen Universums ergibt keine Lösung für miteinander annihilierende Universen. Gäbe es PK-Magone im Universum, könnte man mit geringer Energie sie dazu bringen, gewaltige Kosmosbereiche von Materie und Antimaterie zu erschaffen. Ein kontinuierlicher Strom von Universums-Paare ergösse sich ins Nirgendwo. Das ist gewiss unmöglich. Offensichtlich existiert nur dieses eine Universum in Supersymmetrie von Materie und Antimaterie-Körper!

Innerhalb der stabilen Teilchen des Universums sind aber die PK-Magonepaare zu finden. Sie entstammen ja der isolierten Annihilation von Protokosmenpaaren während aus den extrem energetischen, instabilen Teilchen (Kosmensamen) unterschiedlicher, aber unverwechselbarer Identität schrittweise die stabilen Teilchen ausgeformt wurden. Umgekehrt werden instabile Teilchen divergent destabilisiert. Jedes Energieniveau, das bei den Streuexperimenten gefunden werden sollte, trifft u. a. auf eine Protokosmenpaarenergie oder die Widerspiegelung der inneren Dilatationsenergie an den Protokosmen.

Unterrangige Protokosmen bekommen verschieden starke Impulse bei ihrer Bildung. Das Weitere hängt von ihrer eigenen Masse und ihrer Ladungszahl ab. Ist die Masse gering, ebenso die Ladungszahl, und ist der Impuls hoch, so bewegen sie sich mit nahezu Lichtgeschwindigkeit und geringer Wechselwirkungsneigung. Wir nennen sie mal Primärsortierung. Haben wir es mit einer relativ hohen Außenmasse zu tun, weil wenig innere Masse mit weniger Energieschub verpackt werden konnte, und liegen deshalb Vielfachladungen vor, kann ein durchaus hoher Impuls, der aber geringer ist als bei der Primärsortierung, nicht mehr eine so hohe Geschwindigkeit erzielen. Die Dilatation ist geringer. Wir nennen sie Tertiärsortierung. Alle dazwischen liegenden nennen wir die Sekundärsortierung.

Tritt ein Protokosmos der Primärsortierung bei der Supernova in das Leben, so wird er zunächst der expandierenden Hülle ziemlich ungehindert hinterherfliegen können. In der hitzigen Expansionsschicht wird er selbst wechselwirken. Dabei wird der Protokosmos aufgeheizt, destabilisiert. Seine Masse nimmt zu, seine Dilatation wird relativ dazu sinken, weshalb er bald zum Antikollaps kommt. In ihm sind die Subs von einer stärkeren Dilatation betroffen, weshalb beim Antikollaps des Zentrums die Subs stark beschleunigt vorliegen und nur noch von der Innenstrahlung herausgetragen werden. Solche Protokosmen können innerhalb der SN-Hülle noch antikollabieren. Es erscheint aber wahrscheinlicher, dass sie die Hülle überwinden und kurz danach eröffnen. Später werden sie von der herannahenden Hülle eingeschlossen. Der Sache nach ändert sich an den theoretischen Grundlagen der Transformation der Sterne nicht viel, als nur die Frage der Abstände der Protoplaneten vom Protozentralkörper. Hier sind in letzter Zeit wegen der Schwierigkeiten der Beobachtung nur Jupiterklasseplaneten in kurzer Entfernung von ihren Zentralsternen nachgewiesen worden.

Die Sekundärsortierung wird unterhalb der Hülle antikollabieren und die Hülle sogar noch beschleunigen. Schließlich wird die Tertiärsortierung entstehen, die im Kernbereich verbleibt. Ihre besonders hohe Außenmasse und Außenladung orientiert sich an der Symmetrie der Umgebungsmasse. Nach unserer Trägheitstheorie zwingt nun die Umgebungsmasse zur Trägheit. Der entstandene Pulsar wird im Zentrum behalten. Seine Wege während der Abschlussphase sind von geringer Distanz.

Ähnliche Erscheinungen sind überall sichtbar. So an den Sternen in deren Hüllen selbst, wie auch in den Galaxienkernen. Wegen der Dichte des Kernbereiches und ihrer Mehrfachladungen wechselwirken diese Protokosmen sehr oft und erhalten dabei sowohl eine erhöhte Energie, die ihre instabile Außenmasse ansteigen lässt als auch eine öftere Ablenkung. Schließlich sind sie so schwer und derart in ihrem Impuls angehoben, dass sie die Antikollapszeit bereits erreicht haben, ohne die Hülle verlassen zu können. Ihre Verdampfungen sind dann als Eruptionen an den Oberflächen der Sterne zu beobachten.

4.2. Auf- und Abbau von Protokosmen

Die erste Hierarchieebene der Protokosmen eines Kosmos wird als der erste Rang bezeichnet. Zum jedem Rang gehören Über- und Unterprotokosmen. Die Überprotokosmen eines Ranges x , APK_x (above PK), stellen den Protokosmenschild dar. Sie antikollabieren **nur geringfügig** bei stabilen und instabilen Kosmen. Nur die Unterprotokosmen, UPK_x (under PK), antikollabieren **bzw. verdampfen vollständig** unterhalb der Amplitude ihres Gefäßkosmos R_0 oder ihres Gefäßprotokosmos $r_{0(PK)}$.

Erstrangige Protokosmen im Gefäßkosmos verpacken Materie in Form von Hierarchieebenen der Subprotokosmen. Sie sind grundsätzlich analog dem Elektron im Asymmetriesystem 1+0 programmiert. Ebenso ihre erstrangigen Subprotokosmen. In jeder letzten Hierarchieebene - am „Subsub...subprotokosmos“ - ist Kosmensamen enthalten.

Der Kosmensamen seinerseits verbindet Materie und Antimaterie (Paare) mit einem Überschuss Materie. So trägt er diejenigen Kosmen in Vorstrukturierung, welche schließlich die relativ stabilen Körper bilden werden in Gemeinschaft mit der späteren elektromagnetischen Wellenenergie, die nach der Zerstrahlung der Paare frei wird. Zusammengefasst besteht die Auf- und Abbauordnung aus folgenden Quantenschritten.

<u>Protokosmen (PK_x)</u> Verpackung	<u>Kosmensamen (KS_x)</u> instabile Teilchen	<u>Kosmen (K)</u> stabile Teilchen.
---	---	--

1. Schritt: Erstes Auspacken ist der erste Rang:

Erstrangige <u>Protokosmen (PK₁)</u>	Erstrangige <u>Kosmensamen (KS₁)</u>	<u>Kosmen (K)</u>
Verpackungsunterord- nung bis n-ten Subprotokosmos (SPK ₁)	Verknüpfungsunter- ordnung bis n-te Kosmensamenportion	

Die erstrangigen Protokosmen ... bestehen aus einer Vielzahl von Subprotokosmen unterschiedlicher Eigenschaften in Bezug auf ihre Größe (äußere Masse), auf ihre Geschwindigkeit und damit auf ihre Geburtszeit. Mit ihnen wird ein erster Teil der Masse des Gefäßkosmos M_0 über Schritte dM mit rasanter Schnelligkeit herausgebildet. Nachdem während des erstrangigen Auspackens näher dem Weltzentrum genug Wegzeit gegeben ist (Installationswegzeit), schon mal wieder einzupacken und erneut auspacken, ergeben sich die Unterordnungen:

2. Schritt: Erstes Einpacken und folgend das zweite Auspacken ist der zweite Rang:

Zweitrangige <u>Protokosmen (PK₂)</u>	Zweitrangige <u>Kosmensamen (KS₂)</u>	<u>Kosmen (K)</u>
Verpackungsunterord- nung bis n-ten Subprotokosmos	Verknüpfungsunter- ordnung bis n-te Kosmensamenportion	

Sekundär gebildete Protokosmen ergeben die zweite Rangordnung. Ihr Geburtsort und ihr Nulldurchgang liegen im gleichen Wegzeitbereich, aber abseits des Gefäßkosmoszentrums. Die zweitangigen Protokosmen verstehen ihren Entstehungsort im Vakuum bei einem erstrangigen Antikollaps als den eigenen Schwingungsnullpunkt ihrer eigenen, der Weltallamplitude untergeordneten Schwingung - dort ist ein lokaler Schwerpunkt. Sie gehen davon aus und kehren nach ihrer Reinstallation dahin zurück.

Ab dem zweiten Rang geschieht folgendes:

Nach dem Antikollaps liegt die gegebene Asymmetrie $MB+1$ außen an. D.h.: Keine Subprotokosmenparität $0-(PK^+/PK^-)$, aber ein einzelner Subprotokosmos $1\cdot PK^+$ oder $1\cdot PK^-$. Die Symmetrien der Quantisierung MB_x sind im Inneren konzentriert. D.h.: Subprotokosmenparität $2-(PK^+/PK^-)$. Deren Mittelpunkt stimmt nun nicht mit dem Schwerpunkt aller Massen überein, da die eine Masse von $MB+1$ den Überschuss mit grober Quantisierung in Signifikanz bildet. Der erneute Kollaps des

zentralen Gebietes wird sich auf den gegenüber der gravitativen Symmetrie verschobenen Schwerpunkt beziehen.

Das entscheidet alles, auch über die Philosophie der Häufigkeit von erdähnlichen Verhältnissen!

Die gedachte Kugeloberfläche des Radius $R_{o(PK)}$, die wir nun in das quantisierte Zentrum des antikollabierten erstrangigen Systems legen können, wird verschoben. Flächenhaft sehen wir hier den Exzenterkreis desselben Radius. Zunächst steht die Frage: Lässt der neue Gravitationshorizont sich so versetzen, dass beide Seiten der Rotationssymmetrie zugleich eingeschlossen werden? Die Antwort verweist auf das Sensitivitätsproblem, das hier mit dem Ausschluss der Gleichzeitigkeit durch EINSTEIN beantwortet zu sein scheint mit: Nein. Unsere Kugel schließt deshalb immer auf der einen Seite mindestens eine Asymmetrie MB-1 ein, während sie auf der anderen Seite zu der Asymmetrie MB+1 führt, wobei beide Systemteile nun die entgegengesetzte Ladung aufweisen. Wir erhalten als Bilanz der Subprotokosmos-Generierung als Zwillinge gleicher Materieart (entweder beide Koinomaterie oder Antimaterie):

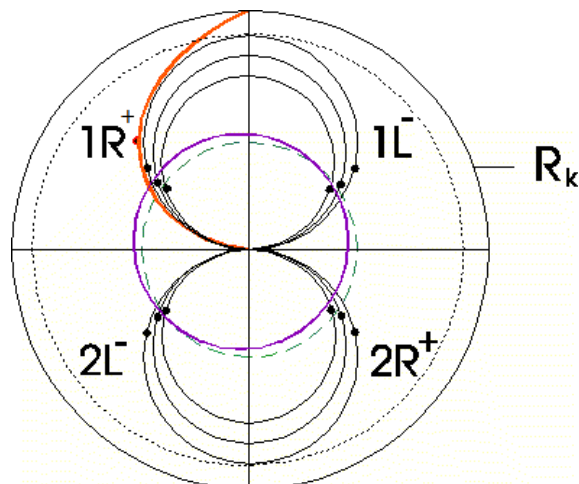
$$MB + MB = (MB-1)^{+ / (-)} + (MB+1)^{- / (+)} = PK^{+ / (-)} + PK^{- / (+)} .$$

Die theoretische Symmetrie wird aufgespalten in die Asymmetrie.

So ergeben sich im Inneren des Schnittkreises $1R_x^-$, $1L_x^+$, $2L_x^-$ - das übriggebliebene Asymmetriesystem MB-1. Zugleich schneidet der Exzenterkreis an $1R_y^-$ ein Minus, welches an dem zweiten Protokosmos das Asymmetriesystem MB+1 ergibt. Ein Doppel-PK wird gebildet. Er könnte symmetrisch sein, also jeder aus einem ausgeglichenen Masseblock bestehen. Aber die Natur fördert Asymmetrien. Es wandert ein Sub-PK rüber zum anderen PK. Dort entsteht nun ein System Masseblock plus ein SPK, nennen wir es MB+1. Der andere PK wurde reduziert von seinem Masseblock zu MB-1. Auch dieser ist nun asymmetrisch und außen reaktiv. Beide Systeme MB-1 und MB+1 besitzen unterschiedliche Eigenschaften.

Bei der Bildung sekundärer Protokosmen wird möglicherweise die Symmetrie der Bildung abhängig von der Impulserhaltung in der Weise geschnitten, dass die o. g. 2 Asymmetrien immer entstehen. Auf jeden Fall sehen wir in unserem Planetensystem dieses Paarsystem an den Neigungswinkeln. Eine Schwester rotiert und neigt sich um ca. 25°, die andere Schwester oder der Bruder rotiert kaum und neigt sich recht eigenartig. Die Asymmetrie produziert immer nur einfach geladene Protokosmen. Deren Menge und Überlagerung aber kann große Ladungsmengen bilden.

Bild 4.2;1: Asymmetrieschnitt der zentralen Quantensymmetrie für einen einzigen Schnitt



Legende:

Der innere, neue R_0 -Bogen ist exzentrisch zum $(MB+1)^-$ -Subprotokosmos gegen $1R^-$ verschoben und schneidet ein Plus an $2R_x^+$ ab, das nun außen vor bleibt.

Nachdem während des zweitrangigen Auspackens noch Wegzeit gegeben ist (Installationswegzeit), schon mal wieder einzupacken und erneut auszupacken, ergeben sich die Unterordnungen:

3. Schritt: Zweites Einpacken und folgend das dritte Auspacken ist der dritte Rang:

Drittrangige <u>Protokosmen</u> (PK ₃)	Drittrangige <u>Kosmensamen</u> (KS ₃)	<u>Kosmen</u> (K)
Verpackungsunterord- nung bis n-ten Subprotokosmos	Verknüpfungsunter- ordnung bis n-te Kosmensamenportion	

Nachdem während des drittrangigen Auspackens noch Wegzeit gegeben ist (Installationswegzeit), schon mal wieder einzupacken und erneut auszupacken, ergeben sich die Unterordnungen:

- bis keine Protokosmen mehr erzeugbar sind, weil zu wenig Kosmen- und Kosmensamenmasse dem Kollapsziel unterworfen werden und eine zentrale „Divergente Sphäre, DS“ liegen bleibt (Pulsare und Kerne der Sterne und der Galaxien),
- bis keine Wegzeit mehr bleibt, weil alles Einpacken das letzte ist.

Die Universumswegzeit lief für eine Halbperiode ab. Wegen aller Wegzeitschwingungen bildet sich somit als Ganzes die Raumzeitschwingung.

Wir wissen nicht, nach welchem quantitativen Teilungsprinzip die Masse der Protokosmen ausgeworfen wird. Nur soviel: Mehr innere Protokosmenenergie führt sicherlich zu einer Vielzahl von aufeinanderfolgenden Kollapsen und Antikollapsen, die mit dem Absinken der Energie verarmen werden. Wir nehmen an:

Beim Antikollaps eines Protokosmos werden zunächst größere Anteile der Innenmasse $M_{o(PK)}$ ausgeworfen. Die verbleibenden Anteile der Innenmasse bilden den Protokosmos des jeweils nächsten Ranges, der sukzessive kleiner wird und näher seinem Erzeugungszentrum antikollabiert. Je nach der Programmierung der quantitativen Größen der Subprotokosmen eines Gefäßprotokosmos sind verschiedenartige Relationen möglich.

Die austretenden Subprotokosmen zerfallen nach dem Antikollaps ihres Gefäßprotokosmos nach demselben Prinzip eines eigenen Antikollaps und der paritätischen Abgabe von ihrerseits erstrangigen Subsubprotokosmen (SSPK₁). Ein solcher kaskadischer Zerfall im Ursprung eines neuen Sonnensystems muss damit zu einer Folge von **Gammastrahlenblitzen** führen, zu sogenannten gamma-ray-bursts (GRB).

Denn an der Oberfläche eines Protokosmos, der sich schlagartig eröffnet und annihiliert, läuft nicht der von der bisherigen Physik konzipierte Prozess eines homogenen heißen Materiebreies, der sich verdünnt und der erst unterhalb der Plasmatemperatur von ca. 4000 Kelvin die Photonen abkoppelt. Solche Konstruktion ist hier nicht erforderlich, da im Anfang freie Grenzflächen gegenüber dem von Teilchen freien Vakuumkörper vorliegen. Dort „brennen“ die Elektronenpaare „ab“ und treiben die verbliebenen Protonen auseinander. Das ist sicherlich nicht vergleichbar mit der Wärmestrahlung von der Photosphäre der Sonne, die von den inneren Prozessen der Kernfusion und der Zerstrahlung entstammt. Die Sonne koppelt tatsächlich die Photonen bei 4150 Kelvin ab, da sie von innen nach außen geleitet werden, an der Oberfläche folglich kein Temperaturbildungsprozess abläuft. Aber ein Prozess der Zerstrahlung von Protonen, der dann in eine Elektron-Positron-Annihilation übergeht, liefert in seiner Startphase die Zerstrahlungstemperatur direkt ab, etwa $6 \cdot 10^9$ Kelvin, harte Gammastrahlung. Später entwickelt sich nach der Kontraktion der Massen zum Stern die Wärmeleitung ähnlich wie in der Sonne! Also muss es anfangs kurzzeitig die Gammablitzte von allen Substrukturen und deren Suboberflächen gegeben haben, da das keine homogene Protokosmenmaische darstellt, sondern ein hierarchisches System von extremer Quantisierung:

Die Oberflächen der Antikollapshierarchien blitzen ab.

Allerdings sind die Zentralprotokosmen so dicht gesät, dass sie einen expandierenden Gasball erzeugen, welcher letzten Endes die Erscheinung der homogenen und isotropen Teile der Hintergrundstrahlung zu liefern vermag. Nehmen wir an, die Temperatur sinke dabei von $6 \cdot 10^9$ K auf ca. 4000 K und hänge nur von der Volumenänderung ab, so expandierte der Sonnensubprotokosmos vom Radius 3 km auf etwa 343 km. Wie wurden daraus die bestehenden 700.000 km? Nicht anders als auch die erzeugte Hülle von Satellitensystemen und Planeten! Der Subprotokosmos nächsten Ranges ist umgeben von den Subs der vorherigen Struktur. Die Sonne erscheint also wie ein Satellitensystem im Gas, das wegen der hohen Quantisierung besonders reichlich mit Untersystemen angefüllt ist. Sie alle verdichteten den Raum nach innen, so dass

sie ein gemeinsames System bildeten - den Stern. Jeder Stern dürfte erfüllt sein von Untersystemen des Lebens. **Und auch der Small Bang des Universums ist im Zentrum hängen geblieben.**

Den Prozess des Auspackens von Kosmensamen kann man mit Installation bezeichnen. Einpacken sei Reinstallation.

Während der Installation - der Einrichtung der Materie - läuft ein quantitativer und qualitativer Wandlungsprozess der Materie ab, der hier als **Transformation der Materie** erklärt wird:

Sekundär gebildete Protokosmen enthalten sukzessive weniger Innenmasse und installieren folglich weniger massive Systeme von Sternen. Inzwischen aber wurden schwerere chemische Elemente erzeugt, später komplexere chemische Verbindungen, die den transformierten Systemen des Universallebens zur Verfügung stehen.

Der Übergang vom letzten Protokosmendasein in den Kosmensamen (oder umgekehrt) ist von der Allgemeinen Relativitätstheorie auf etwa 3,96 Sonnenmassen M_{\odot} berechnet worden (von da an sei der rein gravitative Kollaps zum „Schwarzen Loch“ unter Ausklammerung jeglicher Strahlung möglich!). (/Q 15/, S. 215)

Jene Rechnung ging von der alleinigen Wirkung der Schwerkraft unter extremer Abkühlung der Atomkern-
teilchen aus, gab aber die Möglichkeit der Unterstützung des Kollaps prinzipiell zu (vgl. Q 15, S. 215: „Druck-
erhöhung oder Zusatzkraft“).

Bei der energetischen Unterstützung des Kollaps kann mit extrem weniger als vier Sonnenmassen gerechnet werden. Denn hier kommt es nur noch darauf an, unter welchem realistischen äußeren Strahlungsdruck eine kugelsymmetrische Massenansammlung zusammengeschossen bzw. zum Kollaps konzentriert wird. Solches ist bei schnellen Energiefreisetzungsprozessen an der sich relativ zum Inneren verdünnenden Oberfläche in dichter Materie gegeben: bei der Annihilation und beim Zusammentreffen von Strahlungen zu einem PK-Magonpaarzustand.

D.h.: Allseitiger Strahlungsdruck sprengt sowohl die Hülle ab als auch den Kern zusammen. Bei Supernovae wird dieser Vorgang vollendet. Umgekehrt führt der innere Strahlungsdruck zur Freisetzung isolierter Materie während des Antikollaps im Zuge eines etwa adäquaten Überganges vom Protokosmos in Kosmensamen.

Sollte diese Ableitung unserer Theorie stimmen, müssen auch Protokosmen im Isolierten der Protonen und Elektronen vorhanden sein. Wie hoch kann dort überhaupt die Masse der Protokosmen angesetzt werden, wenn wesentlich kleinere und schwerere Elementarteilchen vorliegen? Ist das überhaupt möglich, wo doch die Relativitätstheoretiker vier Sonnenmassen errechneten? Gemäß

$$r_{\text{okrit}} = 8 \sqrt{[(2/3\kappa c^2\mu)/9]} \quad (/Q 15/, S. 215, (23,19)) \quad (4.2,1)$$

mit r_{okrit} (in cm) und $\kappa c^2 = 1,86 \cdot 10^{-27}$ cm/g determiniert die Dichte μ den kritischen Wert der Protokosmosamplitude und damit der darin nach (2.15,8) enthaltenen Amplitudenmasse M_{\odot} . Für die Atomkerndichte $\mu = 10^{15}$ g/cm³ ergeben sich rund 5 Sonnenmassen (für die geringere Elektronendichte $\mu = 10^6$ g/cm³ sind es bereits $1,7 \cdot 10^5$ Sonnenmassen)!
/vgl. Q 15, S. 215/

Allerdings können energetisch aufgebaute Protonenpaare zu schwereren und damit dichteren Teilchen gegen ein Minimum nahe der Gravitonenenergie divergieren. Nehmen wir nur die Dichte der Lambda-Hyperonen oder gehen wir noch höher in der Dichte der Energie bei kleiner werdenden Teilchenamplituden: Die kollapsfähige Masse wird sukzessive weniger als 4 Sonnenmassen erreichen!

Folglich kann die Grenze von $\mu = 10^{15}$ g/cm³ nicht das unterste Limit sein. Vielmehr muss bei der Reinstallation der Protokosmen die Paarbildung eingeschlossen werden und damit eine Dichte, welche in Größenordnungen die o. g. Atomkerndichte übersteigt. Insofern würde dann die Grenze den Wert von rund 4 Sonnenmassen wesentlich unterbieten, wenn eine entsprechende Paarbildungsenergie auftreten würde. Das ist im Universum grundsätzlich der Fall, da nach der Abgabe der ersten Strahlung aus den antikollabierenden erstangigen Protokosmen ebendiese Strahlung zum Ende einer Existenz zurückgekommen ist und

das sterbende System durch Paarbildungen umwandelt, es praktisch zusammenschießt bis dass es zum Protokosmos kollabiert.

Und nun zum Isolierten der Protonen und Elektronen. In diesen Teilchen befinden sich Gravitonen/Subtronen (siehe Abschnitt 4.5.). Da das Proton das kleinere, aber außen schwerere und innen leichtere Teilchen ist, wählen wir es zur Schlussfolgerung aus. Rechnen wir bei den Gravitonen und Subtronen mit ihrer Ruhemasse von $1,8 \cdot 10^{-9}$ kg bzw. 10^{-12} kg, so ergäbe sich eine vom energetisch unterstützten Graviton bestimmte durchschnittliche Dichte der gemischten Materie von $\mu \approx 10^{89}$ g/cm³. Also dürfte ein protonisolierter Protokosmos nach obiger Rechnung schon bei einer kritischen Mindestmasse aus Gravitonen von 0,007 kg auf den Radius von $5 \cdot 10^{-30}$ m aus reiner Gravitationskraft reinstalled werden können. Sie dürfen sowohl schwerer per Strahlungsunterstützung als auch leichter sein, wenn mehr isolierte Masse kollabiert! Wenn die Innenmasse beim Proton mit $2,8 \cdot 10^{11}$ kg und seine Amplitude mit rund $2 \cdot 10^{-16}$ m angegeben wird, so könnten dort drin immerhin mehr als 10^{13} solcher Proton-Protokosmen existieren. Da sie aber untereinander in Hierarchieverschluss (Substruktur) liegen und einer weitläufigen Größenordnung folgen, kann hier keine nähere Aussage zu ihrer Gestalt getroffen werden (siehe Abschnitt 4.7.2.), nur diese Conclusio:

Es ist gegeben, die Protoninnenmasse in Protokosmen zu verpacken!

Der Wert scheint auch deshalb plausibel, da sich in den größeren, aber leichteren Teilchen wie Elektronen und Neutrinos wesentlich mehr isolierte Masse befindet. Also ist es auch korrekt anzunehmen, dass es im Weltall noch Protokosmen kosmischer Dimensionierung gibt, die wesentlich weniger als vier Sonnenmassen enthalten. Als der Samen des universalen Lebens müssen sie sogar klein genug sein, um in jedem Protoplaneten ihren Lebensraum zu finden - einige Mikrometer.

Unterhalb der möglichen Kollapsmasse, die ein Protokosmos bildet, wird der Zwischenzustand „erstrangiger Kosmensamen (KS,)“ erreicht. Jener zerfällt dann noch portioniert in die bestimmungsgemäßen Kosmenpaare; z. B.: Lambda-Hyperonen in Protonen und Pionen oder Neutronen und Pionen; Pionen zerfallen dann im Leptonenkanal zu schließlich Elektronen und den stabilen Neutrinentypen.

Körperliche Ballungen des Kosmensamens in Höhe bestimmter Umgebungsenergien ergeben das Programm zur Installation von Körpern und deren Struktur: Universales Leben.

Indem das Teilchenproblem als Kosmensamen- und Protokosmen-Problem gelöst wird, lassen sich die Schritte des Massendefekts bis hin zu der zeitweiligen Vereinigung von Kosmen unter einem gemeinsamen Gravitationshorizont instabiler Form erklären. Danach wäre ein Kosmensamen die besondere Existenz eines Kosmos, welches in seinem Isolierten Energien und Protokosmen/Antiprotokosmen-Paare einkoppelt. Bei der Zerstrahlung dieser isolierten Gegensätze wird die isolierte Wellenenergie nach außen vermittelt und dient dabei der Paarbildung im Außen.

Unter einem Protokosmenhorizont liegt lt. (2.4,16) z. B. folgende Energie:

$$M_{o(PK)} = 8 \cdot 10^{30} \text{ kg} \qquad E_{o(PK)} = M_{o(PK)} \cdot c^2 = 7,2 \cdot 10^{47} \text{ J.}$$

Allgemeingültig ist nach (2.7,2):

Je kleiner der Protokosmos oder der Kosmensamen in Bezug auf seinen Horizont, desto weniger isolierte Ruheenergie E_o liegt vor. Daraus resultiert weniger Bindungsenergie der isolierten Elemente.

Die Protokosmos- und Kosmensamenbildung strebt zu den geringsten Bindungsenergien. Im Prinzip strebt sie zur Stabilität durch Abgabe aller Kopplungen der Instabilität. Sie zerfallen.

Kosmensamen werden aus stabilen Teilchen per Energiezufuhr erzielt. Die Identität bleibt erhalten. Immer höhere Energien führen zu immer schwereren Kosmensamen. Deren Zerfall stellt die Energie für Paarbildungen bereit, woraus sich neue instabile Paare gesellen, bis nur noch stabile Teilchen vorliegen. Je mehr Bildungsenergie zugeführt wird, desto schwerer und kleiner werden die Kosmensamen. In ihrer hochenergetischen Umgebung existieren die Kosmensamenpaare.

Protokosmen werden auf drei Wegen erzeugt:

1. durch den Kollaps, praktisch durch die strahlungsunterstützte Verdichtung von Kosmensamen (**Kondensation**);
2. durch die Paarbildung von Protokosmen (**nicht auszuschließen ist eine Quadrupolbildung**);
3. durch die Konzentration von e. m. und g. m. Feldern.

Je mehr Kosmensamen unter einen Horizont gepreßt werden sollen, desto mehr Bildungsenergie ist für diesen Zweck aufzubringen. Die Protokosmen werden dabei innerlich schwerer und größer, aber äußerlich leichter. Für die Paarbildung äußerlich schwererer Protokosmen ist mehr Paarbildungsenergie erforderlich.

Ein beliebiger Protokosmos öffnet seinen Horizont über r_k . Es erscheint folgerichtig, dass jetzt die tiefsten Unterstrukturen dieses Protokosmos beginnen zu annihilieren, bevor die äußersten richtig flüchten können. Die gesamte vom Zentrum der Struktur erzeugte Strahlung trifft auf die äußeren Subprotokosmen, wodurch diese im **Strahlungsorkan** regelrecht herausgeblasen werden, wo sie am Ort ihres Antikollaps sekundäre Systeme freisetzen. Eine solch hohe „Sternbildungsrate“ beobachtet man in Starburst-Galaxien. Das würde bedeuten, dass im zentraleren Bereich ein Energiestau einträte, während die Kollapssphäre an sich die gesamten Oberschichten der Zerstrahlungsbrände bilden würde. Die erste davon austretende Strahlung ist am Kollapshorizont r_k gravitativ rotverschoben mit $z_g = 2$. **Das trifft aber die Verschiebung beginnend an dieser Sphäre. Sie wird aber schon unterhalb dieser Sphäre gravitativ rotverschoben, so dass sich die Verschiebungen addieren.**

Im Verhältnis zur notwendigen FRIEDMAN-Dichte μ_F fällt die Protokosmos-Dichte ab unter:

$$\mu_{F(PK)} \leq \mu_F / 1,125^3 \approx \mu_F / 1,4238 . \quad (4.2,2)$$

Währenddessen beginnt die neue Kontraktion im zentraleren Teil der isolierten Masse M . Exemplarisch setzen wir den Radius auf weniger als die Hälfte: $r_{K1} < 0,5 r_{o(PK1)}$. Weniger als das eine Achtel der Gesamtinnenmasse, wir denken ein Zehntel, wird zur strahlungsunterstützten Kontraktion gebracht. Oberhalb dieses Radius werden $9/10$ der Protokosmosmasse ausgestoßen. Der zentrale Teil davon gleicht einer homogenen Gasmasse, die nun expandiert und abkühlt. Deren Photonen werden rotverschoben. Sie bilden eine homogene und isotrope Strahlung.

Im Zuge der zentralen Verdichtung tritt eine Dichtefluktuation μ_1 im Vakuumsphärenbereich ein. Der sensitive Wert der Schwarzschilddichte $\mu_{F(PK1)}$ wird dort in der Auswurfssphäre oberhalb $r_{o(PK1)}$ unterschritten:

$$\mu_{AK1} < \mu_{F(PK1)} . \quad (4.2,3)$$

Dafür geht zentral die Dichte μ_{K1} zwischen $R = 0$ und r_{K1} auf ein Maß, das wesentlich höher liegt, als die ursprünglich vorhandene Schwarzschilddichte $\mu_{F(PK1)}$:

$$\mu_{K1} > \mu_{F(PK1)} . \quad (4.2,4)$$

Schon ist das „Schwarze Loch“ nicht mehr dort „schwarz“, wo es einmal war, sondern weiter unten im Zentrum! Ungefähr der zehnte Teil der Protokosmosmasse $M_{o(PK1)}$ wird nun im Strahlungsdruck zusammengeschnitten und bildet einen zweitrangigen Protokosmos der Masse $M_{o(PK2)}$. D.h., dass laut Gleichung (2.15,8a) der neue Protokosmosradius $r_{o(PK2)}$ nun $z = 1/10$ des ursprünglichen $r_{o(PK1)}$ erreicht. Damit kontrahiert der anfängliche Radius von weniger als $0,5 r_{o(PK1)}$ auf $0,1 r_{o(PK1)}$. Die Gesamtdichteänderung resultiert aus dem Gesamtradienverhältnis von 1 zu 10 (je nach innerer Energie des Protokosmos können wir aber jegliche Relation von z setzen):

$$\mu_{F(PK2)} = z^{-2} = 10^2 \mu_{F(PK1)} = 100 \mu_{F(PK1)} . \quad (4.2,5)$$

Infolgedessen wird zentral ein neuer Protokosmos des nächsten Gliedes in der Rangfolge gebildet. Währenddessen fällt der einstige Horizont des eröffneten Protokosmos $r_{o(PK,n)}$ rasant herunter auf den neuen, kleineren Horizont $r_{o(PK,n+1)}$ des nächstrangigen Protokosmos.

Dieser Prozess ist der Schlüssel zum Verständnis des Antikollaps (**Verdampfung**). Denn nach dem Absturz des Protokosmosradius auf bis zu $1/10$ ist schlagartig die gesamte darüber befindliche Masse von $9/10$ der $M_{o(PK)}$, welche sich auch noch in Zerstrahlungsprozessen befindet, freigelegt! Das Ergebnis sehen wir in der primären Gammastrahlung und den darauffolgenden Strahlungen in Gestalt der energieextremen Quasare. Was die Gammastrahlung betrifft, so gelten folgende Erscheinungsmerkmale:

Sie kann nur kurzzeitig auftreten. Das ist abhängig von der wirkenden Gesamtmasse.

Es zerstrahlen zuletzt die Elektronen/Positronen. Deshalb ist deren Annihilationsstrahlung wesentlich.

Sie ist gegenüber der nicht spektralverschobenen Strahlung gravitativ rotverschoben, wenn noch zentrale Masse genügend Verschiebung begründet.

Sie tritt nur einmalig bei der Geburt eines Sternsystems oder eines Sonnensystems oder eines Protoplaneten samt dessen Satellitensystems auf.

Diese Strahlung hat damit den Charakter von parallelen Blitzen unterschiedlicher Dauer.

Besonders die Neubildung von Sternen in der Galaxis muss in ihrer Ebene, aber auch im Halo relativ kurze Gammastrahlungsschübe abgeben.

In der Folge des erstrangigen Geschehens bei den größeren primären Systemen dauert das Gammabrennen doch wesentlich länger, da mehr Masse vorliegt. Dessen Rotverschiebung ist die intensivste Hintergrundstrahlung.

Die frei gewordene Masse liegt aber nicht als homogene Maische vor, sondern in Konzentrationen, die der Unterstruktur der Subprotokosmen entspringt: Zentral eine gewisse divergente Homogenität; abhebend vom Zentrum wird sie in immer größere Konzentrationsbereiche gequantelt, die selbst diesem Prinzip der Quantelung gehorchen. Bis auf die geringsten Rotationssysteme ist das „gefrorene Bild“ der isolierten Bewegung vorprogrammiert. Da diesbezüglich alle isolierten Systeme konzentriert eröffnet werden, liegt zwischen ihnen eine offene „Welt“ vor. Alle Annihilationsoberflächenbrände wachsen nach innen und setzen damit in kurzer Zeit den geringen Koinomasseanteil in Form des Wasserstoff/Heliums frei, sie schießen ihn auseinander. Dieser Prozess kann nur Sekunden in Anspruch nehmen, wenn es sich um Größenordnungen ähnlich unserer Sonne handelt. Im Inneren aber wird derweil je ein Zentralkörper zusammengeschossen, dessen Gashülle expandiert. Diese Körper liegen im kühlen Gas eingehüllt im Dunkeln.

Die Konstruktion ist also auch übertragbar auf die primären Prozesse des Antikollaps der erstrangigen Protokosmen. Allerdings ist in der Vakuumsphäre der Strahlungsdruck nach der Schalenstärke zu teilen, was wir hier nur grob abschätzen können. Wo hebt eine strahlende Masse von $7/8 M_o$ die isolierte und äußere Wirkung in der Schale auf? Dort wäre die Teilung zwischen Druck und Zug zu errechnen! Auf keinen Fall drücken nur $7/8$ der Masse nach außen! Grob abgeschätzt wird folgendes geschehen:

Ca. 90% der ausgeworfenen Masse werden als System auseinanderschließen, wovon der zentralere, homogenere Teil eine extrem strahlende Hülle bildet. Die Masse durchtritt den protokosmischen Gravitationsbereich und strahlt daher mit schnell nachlassender gravitativer Rotverschiebung unter 2. Andere Teile der Rotverschiebungsursachen liegen dann in der Dichteverchiebung, so die expansive Rotverschiebung, ferner auch in der DOPPLER-Verschiebung.

Etwa 10% der Masse werden ähnlich wie zuvor beim Kollaps des Protokosmos nach innen bewegt. Es können auch mehr sein. Sie werden wegen fehlender Kontraktionsenergie nicht mehr zu einem Protokosmos, sondern zu einer Divergenten Sphäre DS verbunden, nahe dem Schwarzloch-Zustand. Das könnte ein **Pulsar** sein. Somit existiert dieser Körper nahe dem Protokosmoszustand. Insofern krümmt er die Raumzeit in seiner Nähe ebenfalls sehr stark. Die enorme Anziehungskraft des Pulsarkerns bindet einen Teil der abhebenden Hülle an sich (der Pulsar ist nicht mehr zu sehen, Bestandteil des Sternzentrums bzw. des Sternsystemzentrums).

Der daraus entstandene neue Zentralstern in Divergenz zum Schwarz-Weißen Loch umgibt sich nach und nach mit den eingefangenen Körpern der Hülle (Protosternen oder Protoplaneten, wenn er kleiner ist). So erhält er eine dichte Hülle, die insgesamt zu einem Galaxienkern oder zu einem neuen Stern gerechnet wird.

Vergleichbar ist auch dieses Ergebnis mit dem HRD (HERZSPRUNG-RUSSELL-Diagramm), das in seiner Hauptreihe noch Zwergsterne ansiedelt. /HRD: Q 1, S. 129/

4.3. Einrichtung der Materie (Installation)

Der gesamte Bereich von der Amplitudenhöhe $R_o(t_o)$ bis zum Schwerpunkt $R = 0$ ($t = 0$) bzw. P_1 des Mikro- oder des Makrokosmos ist dabei zu überschauen. Innerhalb des Wegzeitintervalls bauen die Protokosmen eine Materiestruktur von R_o zu $R = 0$ ab und von dort aus auch wieder auf. Die ideale Schwingung kann zu jedem Punkt als begonnen oder beendet gelten. Insofern kann der Weltanfang zu jedem beliebigen Wegzeitpunkt liegen. Betrachten wir aber einzelne Phasen der WELTSCHWINGUNG, können wir relativ von einem Anfang und einem Ende derselben sprechen. Wir gehen jetzt von einer Halbperiode $\tau_{o(GK)}$ des Gefäßkosmos aus.

Zum Zweck der Einrichtungsphase startet jeder erstrangige Protokosmos in einem Bereich um P_1 herum mit der gleichen Geschwindigkeit. Es gilt die Gleichung (2.13.1,1). Die bestehende Auswurfmasse eines Protokosmos M entspricht etwa seiner inneren Ruhemasse $M_{o(PK)}$. Nach seinem ersten Antikollaps, wo die gesamte Divergenzmasse nach außen wirkt, kollabiert nach unserer Hypothese ca. ein Zehntel der inneren Ruhemasse erneut. Erst nach einer Serie von sekundären Auswürfen kommt die in divergenter Form die Gesamtmasse $M > M_{o(PK)}$ nach außen. Die Masse der bestimmungsgemäßen Protokosmen $M_{o(PK)}$ ist abhängig von der inneren Quantelung (siehe Abschnitte 2.13.1. bis 2.13.3.). Aus ihr ergibt sich die Obergrenze, die wir nur abschätzen können. Die Untergrenze liegt in der Nähe der Masse der stabilen Subteilchen.

Die zwei relativ ruhenden, stabilen Teilchen bilden zwei massebestimmende Linien:

1. Die Proton-Graviton-Linie,
2. Die Elektron-Subtron-Linie.

Sie finden ihre Ursache in den Gleichungen (4.5,1) und (4.5,2). D.h.: In einem Proton kann die Masse nur zwischen der Gravitonmasse von ca. $1,9 \cdot 10^{-9}$ kg und der inneren Protonmasse von ca. $2,8 \cdot 10^{11}$ kg selbst liegen - das ist die Gravitonlinie. Im Universumskosmos darf die innere Masse $M_{o(PK)}$ der Protokosmen in der Protonlinie dem Intervall zwischen Protonmasse und Universumsmasse folgen:

$$1,67265 \cdot 10^{-27} \text{ kg} < M < \text{ca. } 7 \cdot 10^{52} \text{ kg};$$

für die Elektronlinie gelten:

$$9,1095 \cdot 10^{-31} \text{ kg} < M < \text{ca. } 7 \cdot 10^{52} \text{ kg}.$$

Die leichteste und erste Struktur realen Lebens nach der Installation dürfte das kleinste Atom sein: Wasserstoff, also endet die gemeinsame Linie bei ca. $1,67 \cdot 10^{-27}$ kg. Während der hochenergetischen Protokosmophase können Wasserstoffatome nicht existieren. Wir schätzen daher, dass die Subprotokosmensubstrukturen aus instabilen Teilchen bestehen, deren Masse einerseits von der notwendigen speziellen Relativität und andererseits von der Tiefe der Subhierarchie bestimmt ist (vgl. (4.5,1)). Es ist nicht möglich, die gesamte Masse des Universums in einem einzigen Protokosmos unterzubringen. Die erstrangigen Protokosmen sollten zumindestens dem Sinn folgen, Galaxien zu installieren. Also sollte die mögliche Maximalmasse von $7 \cdot 10^{52}$ kg in Protokosmosmassen unterteilt sein. Ungefähr 10^{50} kg für Supergalaxienhaufen, 10^{49} kg für Galaxienhaufen und 10^{45} bis 10^{36} kg für die Galaxien wie im Virgohaufen und der lokalen Gruppe (Galaxis, Andromedanebel u. a.) oder die Zwerggalaxien könnten hier möglich sein. Geringere Auswurfmassen gehören den Subprotokosmen und deren Substrukturen an. Die schwersten und häufigsten Protokosmen sterben im Antikollaps bereits nahe dem Universumsschwerpunkt P_1 . Zentrale Verdichtungen erzeugen eine riesige dunkle Wolke nach der Abstrahlung eines „großen“ kleinen Knalls (Small Bang).

Ein Photon oder ein Fallon, dessen Ausbreitung mit Vakuumwellengeschwindigkeit c erfolgt, hat keine Zeit, um zu bummeln, da sein Weg in einem Kosmospuls gleich $K_o = 2\pi \cdot \frac{1}{2}R_o$ ist. Folglich verfügt es über **keine Bummelwegzeit** s_b , τ_b nach (2.19,34) und (3.2.3,31). Liegen die Protokosmen unterhalb der Gefäßkosmosamplitude, dort, wo sie schon über die Wegzeit verfügen, um installieren zu können, gilt:

Kaum ausgepackt, kaum maximal rotverschobene und extrem hohe Energien abgestrahlt, schon ist die Strahlung ausgetauscht. Die höchsten Protokosmen sind wieder auf dem Wege, die unter ihnen liegenden Strukturen einzufangen. Als bald sind diese Protokosmen in Substruktur eingepackt

(für den Beobachter verschwunden, „ausgestorben“). Das ist das Lebensbild solcher amplituden-naher Protokosmen.

Die schwereren und kleineren Protokosmen laufen unterhalb der Amplitude $R_{o(GK)}$ „gestörte“ Wege ab - gestört von der Gestalt des Bummelbogens s_b . Zuerst noch fliegen sie, wie alle anderen, die einheitskrumme Installationsbahn s_i , die scheinbar zur Amplitude $R_{o(GK)}$ hinführen soll. Doch dann eröffnen sie sich wegen der größeren äußeren Masse $m_{o(PK2-u)}$ mit der gleichen Geschwindigkeit $v_{i(2-u)} = v_{i(1)}$ eher. Der Antikollaps beginnt den Materietransformationsprozess. Die Bahn reißt jäh ab. Dem Antikollapsbogen $s_i = 2\pi R_i$ fehlt ein Maß zur Vollendung seines ursprünglich gedachten Rotationsradius R_{rot} .

Die Auswurfmaterie verfügt je nach erreichbarer Radialhöhe $R_i < \frac{1}{2}R_o$ gegenüber dem Zentrum P_1 über ein abgestuftes Wegzeitlimit zum Bummeln.

Der Bummelwegzeitabschnitt leitet sich ab von der Einrichtungswegzeit s_i , τ_i (Installationswegzeit von Kollaps zu Antikollaps) und der Bummelwegzeit s_b , τ_b . Die Länge des Bummelbogens s_b - der wahre Weltweg im Vakuum - ist gleich dem Produkt aus der Bummelzeit τ_b und der Bummelgeschwindigkeit v_b ($v_b \rightarrow 0$; von nahe null bis gegen mikrokosmische 10^7 m/s):

$$s_b = v_b \cdot \tau_b \quad . \quad (4.3,1)$$

Bedeutsamerweise sind die Bummelzeit τ_b und die Lichtgeschwindigkeit c_v verbunden zum Strahlungsaustauschweg K_γ (auch für Fallonen). Er bildet den Strahlungskosmos und ist in der Bewegung das wegzeitliche Äquivalent zur Bummelzeit τ_b und zum Bummelbogen s_b :

$$K_\gamma = K_b = c_v \cdot \tau_b \quad . \quad (4.3,2)$$

Wegen (2.10,18) gilt mit der Wegzeit $\tau_{(K)} = \frac{1}{2}\tau_o$ die maximale Geodäte $K_o = \frac{1}{2}\lambda_{o(GK)}$:

$$K_o = c \cdot \tau_{(K)} \quad . \quad (4.3,3)$$

Der maximale Strahlungsaustauschweg könnte betragen: $K_\gamma \rightarrow K_o$, wenn die ersten Objekte nahe P_1 sofort eröffnet worden wären und doch kaum einen Weg im Vakuum zurückgelegt hätten. Dieser Widerspruch ist auflösbar, indem der Strahlungsaustauschweg gegen die Halbperiodendauer des Gefäßkosmos K_o divergiert. Ein Protokosmos legt vom Universumszentrum aus gesehen einen zum Aufstiegsbogen $\frac{1}{2}s_i$ als gleich idealisierten Abstiegsbogen $\frac{1}{2}s_i$ zurück. Mit dem gesamten Installationsbogen s_i und mit der anfänglichen erstrangigen Protokosmosgeschwindigkeit $v_{i(1)}$ in der ebenfalls relativistisch gedehnten Hälfte der Protokosmosperiodendauer $\frac{1}{2}\tau'_{o(PK)} = \tau_i$ gegenüber der halben Gefäßkosmosperiodendauer $\frac{1}{2}\tau_{o(GK)}$ erhalten wir wegen (2.19,34) die Beziehung:

$$s_i = v_{i(1)} \cdot \tau_i \quad , \quad v_{i(1)} \rightarrow c \quad . \quad (4.3,4)$$

Ein Protokosmos lebt nur während seiner halben Periodendauer $\frac{1}{2}\tau'_{o(PK)}$. Die Hälfte davon ist je Auf- und Abstiegsweg $\frac{1}{2}s_i$ zu rechnen. Der halbe Weg führt einerseits vom Kollaps zum Schwerpunkt und andererseits vom Schwerpunkt zum Antikollaps. Das wegzeitliche Äquivalent K_i des Protokosmosweltweges s_i ist damit:

$$K_i = c \cdot \tau_i \quad , \quad K_i > s_i \quad . \quad (4.3,5)$$

Für den Abstieg von dem Bummelbogen gelten die gleichen Bedingungen (4.3,4) oder (4.3,5). Daraus folgt die relativistisch gedehnte Halbperiodendauer eines Protokosmos $\frac{1}{2}\tau'_{o(PK)}$ (Erleben, Sterben und Wiedergeborenssein) auf einem Universumspuls $\tau_{(K)}$: Eine Halbperiodendauer des Protokosmos $\frac{1}{2}\tau_{o(PK)}$ muss auf die Halbperiodendauer des Gefäßkosmos $\frac{1}{2}\tau_o = \tau_L$ gestreckt werden. Das bedeutet:

$$\tau'_{o(PK)} = \tau_{o(PK)} / W_{SRT} \longrightarrow \tau_{o(GK)} \quad . \quad (4.3,6)$$

Bei einer bestimmten Geschwindigkeit in Lichtgeschwindigkeitsnähe erreicht die gedehnte Halbperiodendauer-Wegzeit erster Art r_i', t_i' in Gestalt von $\frac{1}{2}\tau'_{o(PK1)}, \frac{1}{2}\lambda'_{o(PK1)}$ der betreffenden Protokosmen die Halbperiodendauer/Halbschwingungslänge $\tau_{(K)}, K_o$ ihres Gefäßkosmos (Weltwegzeit), z. B. des Weltalls. Demgegenüber sinkt die Bummelwegzeit s_i, τ_i lt. Gl. (3.2.3,31) und (3.2.3,32) gegen null. Die Schwingungslänge $K_o = \lambda_{ij}/2$ entspricht einem einzigen Universumpuls K_o . Die unwirkliche Wegstrecke der erstrangigen Protokosmen K_i plus die Lichtaustauschstrecke K_γ ergibt die Halbperiodendauer des Universums K_o :

$$K_o = K_i + K_\gamma \quad , \quad (4.3,7)$$

$$K_o = \frac{1}{2}\lambda_o = K_i + K_b \quad \tau_{(K)} = \frac{1}{2}\tau_o = \tau_i + \tau_b \quad . \quad (4.3,7a)$$

Hingegen unterschreitet die Summe aus dem Bummelbogen s_b und dem Installationsweg s_i das Schwingungsmaß K_o erheblich:

$$K_o > s_i + s_b \quad . \quad (4.3,8)$$

Das allein ist die Ursache, wodurch die materiellen Erscheinung ihre „Zeit“ im Kosmos erst bekommen! Sie verharren auf „Warteposition“ bis zum Einsammeln. Es scheint so, als ob über ein normales Pendel alle anderen Pendel an bestimmten Normalausschlägen in dem Ausschlag innehielten (eigentlich sich extrem langsam bewegten) und darauf warteten, von dem Normalpendel bei dessen Rückkehr mitgenommen zu werden. Insofern wird die Schwingung des Weltalls - hier als das Normalpendel gesehen - gequantelt aufgesetzt von den Teilschrittpendeln der erstrangigen Protokosmen. Aus diesem Ganzen wird die Kuppelschwingung des Kosmos gebildet. Unter der Kuppel aber schwingen in der Eigenwegzeit weitere Vorgänge von Protokosmenumwandlungen, so dass sich ein harmonisches Konzert von Wegzeitschwingungen ergibt. Das allgemeine Schwingen wird von den Austauschwellen der Lichtblasen ihrer installierten Welten begleitet.

Diese grob genommenen Größen zeigen, dass sich die Protokosmen diverser Radialhöhen in einer Reihe wesentlicher Größen zu unterscheiden haben:

Mit ansteigender Betrachtung der Radialhöhe (Elongation) R von Schwerpunkt des Gefäßkosmos $R = 0$ bis auf die Amplitude R_o : Die äußere Protokosmosmasse $m_{o(PK)}$ sinkt wie ihr Impuls, d.h.: die Protokosmen nahe R_o sind äußerlich leichter als die Protokosmen nahe $R = 0$ in ihrem Gefäßkosmos. Es steigt die isolierte Protokosmosmasse $M_{o(PK)}$. Die Länge der Bummelgeodäte s_b sinkt. Ebenfalls sinkt die Eigenzeit τ_b zum Bummeln. Die Feinstruktur der Subprotokosmen im Isolierten wird verbessert, wodurch die Homogenität zunimmt.

Protokosmenenergien sind für den indizierenden Beobachter relativistisch verschoben analog Gl. (2.4,43):

$$E_{A(PK)} = E_{Ao(PK)} / W_{SRT} \quad (4.3,9)$$

Tiefer zum Schwerpunkt des Gefäßkosmos (also nahe $R = 0$) installierte Protokosmen zeigen zwar das selbe Anfangs- bzw. Endbild ihrer Einrichtung. Dazwischen liegt aber etwas Eigenzeit, in welcher die veräußerten elektrogravitativen und elektrischen Massen die uns vom Universum bekannten Strukturen bilden können (Sternsysteme und Subsysteme). Der isolierte Beobachter wird diese Anfangs- und Endphasenprojektionen für Sterne der superlativen Energie halten (richtig!) und ihre rotverschobene Strahlung allein auf den DOPPLER-Effekt umrechnen ... und sich im Weltbild irren, wie bisher, wenn er meint, die Himmelskörper flüchteten mit nahezu Lichtgeschwindigkeit! Real flüchten nur deren Vorstufen - die Protokosmen.

Die erstrangigen Protokosmen sind tiefgründig substrukturiert. Deren feinere Substruktur setzt sich fort in den Subprotokosmen usw. So entstehen beim Antikollaps der amplitudennahen erstrangigen Protokosmen weit verzweigte Systeme mit einem kompakteren Gaszentrum - Supergalaxienhaufen. Wegen der besonders feinen Strukturierung sollten die größten und gegen die Amplitude fernsten erstrangigen Protokosmen eine zahlenmäßig große Anhäufung von kleineren Objekten - **Zwerggalaxien**, die über große Raumbereiche in hoher Dichte verstreut sind, installiert haben. Die zu den größten zählenden Protokosmen des Universums sind fast als Miniausgaben von Universen im Universum zu verstehen. Deren Feinstruktur ist daher

besonders raumgreifend ausgeprägt, aber nur von kurzer Existenzzeit. Innerhalb eines solchen Miniuniversums bilden dessen Subsubprotokosmen feinstrukturierte Miniuniversen. Aus dem Grunde entdeckte die Astronomie Unmengen an blauen Zwerggalaxien, jung und heiß. Trotzdem sie praktisch „Kleinstkindobjekte“ waren, starben sie schnell in großen Raumbereichen wieder aus. Amplitudennahe Protokosmen erleben nur ihre kurze Installationszeit im Gefäßkosmos. Zu deren Ende werden sie wieder zu Subprotokosmen gebrannt. Da die Galaxis selbst im Zwischenraum liegt, beobachtet man das Aussterben der Zwerggalaxienklassen innerhalb desjenigen Raumbereiches, der oberhalb der Galaxis in Richtung zur Universumsamplitude liegt, wenn das Universum sich bereits auf der elongativen Abstiegsseite befindet. Es geht dem Ende zu! Die Elongation unseres Kosmos kontrahiert bereits wieder.

Bessere Lösungen können nachgelesen werden in dem Werk „Das Buch Arcus V“ des Jahres 2021.

Dieses Bild des Universums führt zu der Konsequenz: Die Struktur des gesamten Universums muss selbst geometrisch die Gestalt einer Zwillingsgalaxie haben, deren Zellen die Gestalt der HUBBLE-Bubbles aufweisen, in welchen die Superhaufen das nächste Element darstellen, darauf folgend Galaxienhaufen usw. Die Doppelstruktur dieser Primärordnung sollte eigentlich nachweisbar sein, als wäre sie vergleichbar mit dem Inhalt eines Mandelkerns: Zwei Halbkugeln etwa. Zudem ist je ein Zentralkörper erforderlich.

Dann aber wäre der eine Körper aus normaler Materie und der andere aus Antimaterie. Es folgt auch die leichtere Erklärung für den Neutronenzerfall bzw. den Antineutronenzerfall. In der Welt wandelt sich ein Neutron um in ein Proton, ein Elektron und ein Antielektronneutrino. Symmetrie im Sinne der Zwillinge bestünde dann in der parallelen Umwandlung von einem Antineutron in ein Antiproton, ein Positron und ein Elektronneutrino.

Für jede Paritätsbahn des Gefäßkosmos existiert ein Standardprotokosmos. Wegen dessen isolierter Struktur ergeben sich die Erscheinungen der Standardgalaxien. Je schwerer die erstrangigen Protokosmen programmiert sind, desto gröber sind deren Strukturen quantisiert, desto kompakter erscheinen sie und desto näher liegen deren geringzählige Strukturelemente beieinander. Schließlich erfolgt ein Knick, indem die ausgeschütteten Protokosmenmassen erheblich fallen. Die Protokosmen liegen näher beieinander, wodurch offenbar ein zentraler Gasball herausgebildet wird. Das Universum dürfte über zwei gewaltig massive Zentralkörper verfügen, die in undurchdringliche Wolken gehüllt sind. Wir nehmen an, dass die Vermutungen der „Urknalltheoretiker“ hier eine teilweise Bestätigung bezüglich des „Zeitalters des Lichts“ erfahren.

Die extreme Dichte der zentralen Antikollapserscheinungen hat mit der Zerstrahlung der Elektronen-Positronen den letzten Beitrag zu einer Expansion der Gaswolke geliefert. Sie kühlte dabei dermaßen aus, so dass sie sich als Dunkelwolke ihrer direkten Beobachtung entzieht. Deren Reststrahlung verursacht die uns bekannte Hintergrundstrahlung. Das bedeutet aber nicht, dass das Universum im sogenannten „Urknall“ entstanden wäre! Oberhalb der zwillingshaften Dunkelwolke als der Zentralkörper des Universums haben sich die kompakteren, in sich konzentrierteren Strukturen aus den erstrangigen Protokosmen entfaltet. Dem Wesen nach müsste jedes System nun über einen Zentralkörper verfügen, der in eine Gaswolke gehüllt ist, die selbst eine Hintergrundstrahlung beigetragen hat. Bei kleineren Objekten - wie der Galaxiskern oder die Sonne - wird die Hülle durchstrahlt. Sie leuchtet damit selbst. Die größeren Objekte - wie Galaxienhaufen und Supergalaxienhaufen - verfügen über einen zwillingshaften Zentralkörper, der von Gas stark abgeschirmt ist. Insofern ist also nicht die Behauptung der „Urknalltheorie“ verifizierbar, wonach das Gas eine primäre Rolle bei der Herausbildung der Galaxien spielt. Vielmehr existieren das Gas und die weiteren Strukturen der Lebensentfaltung im Nebeneinander und im Miteinander!

Fünzig Prozent aller Systeme sollten ursprünglich Doppelsysteme gewesen sein. Das Asymmetriesystem MB-1 fordert die Herausbildung von zwei naheliegenden Zwillingskörpern und einem ferner liegenden dritten Körper, folglich 50 % Doppelsterne. Je nach Programmierung des Abstandes der Doppelsysteme werden sie als solche nebeneinander existieren können oder völlig ineinander aufgehen. Wir halten den Jupiter, den Uranus, die Venus und den Merkur für Ergebnisse einer Dopplung. Möglich ist das auch beim Uranusmond Miranda.

Die Installationen führen zur Radienausdehnung der Objekte weit über den ursprünglichen Radius der Protokosmen hinaus. Ihre Subs sind mit nahezu Lichtgeschwindigkeit auf dem Wege nach außen. So installierten die Protokosmen ihre Überlagerungen, woraus heute kaum noch zu ersehen ist, welches Strukturelement zu welchem Ursprung eigentlich gehört. Die installierten Subkosmen greifen ineinander.

Jeder Protokosmos setzt einen asymmetrischen Zwillingkörper frei - den Doppeltrichter - hier aber in expandierter Gestalt. Das erscheint so, als würde ein Baum wachsen, dessen Wurzel das gleiche Medium wie dessen Krone bekäme: An einem Stamm würden in zwei Richtungen zwei Baumkronen wachsen. Jede Krone sehen wir auch noch gleichnishaft einem Pilzhut gleich als einen Trichter an. Zwischen beiden Trichterrändern liegt der Trichterschlit. Aus ihm treten zuerst die bereits existierenden inneren Zerstrahlungsenergien heraus, die entsprechend dem Protokosmentyp rotverschoben sind. Sie zwingen die äußersten, erstrangigen Subprotokosmen im Strahlungsdruck sofort zum erneuten Kollaps und zur Flucht in dieser verbleibenden Halbperiode.

Jede lokale Ausdehnung war begleitet von der Existenz von Lebewesen, die von Anfang an in dem als Nebenprodukt hergestellten „Knall“-Gas lebten und das Gas verzehrten, so als nehme das Neugeborene sofort von der ihm zugleich angebotenen Speise. Insofern hat es nie eine Anhebung der Entropie aus dem Gas-Chaos durch den Zufall gegeben, sondern nur durch die gezielte und programmierte Aufbereitung des Gases in den lebenden, selbstorganisierten Körpern, die mitgeboren wurden (siehe Abschnitt 4.10.3.). Die eigentlichen Verstoffwechsler - die mitgeborenen Lebewesen - blieben von den Theorien bis heute unbeachtet, weil man sie entstanden sehen wollte per Zufall aus Speise: Urzeugung von Leben in der Kloake. Das Gegenteil ist bewiesen worden.

Der Abbrand eines Protokosmos des Horizonts von r_k kann auf die Annihilation der Elektron-Positron-Paare abgeschätzt werden. Wir wissen, dass dessen Masse substrukturiert ist, also auch in Substrukturen abbrennt. Folglich wird nicht die eröffnete Gesamtmasse homogen brennen, sondern jede Substruktur der Hierarchie für sich blitzen. Zusammen werden sich Ketten von Blitzen aneinanderreihen und sich nebeneinander und parallel intensivieren:

Ein Elektron brennt radial ein Wellenquant von $\frac{1}{4}\tau_0$ lang, also $2 \cdot 10^{-21}$ s. Die Oberfläche des Protokosmos setzt die ersten Subprotokosmen mit Annihilationsbereitschaft frei. Probieren wir es mit einer Idealisierungsrechnung. Für **eine einzige Sekunde** Strahlungsfolge von Wellenquanten (ein Blitz, bestehend aus einer Folge von Subblitzen) würde ein Radius von $5 \cdot 10^{20}$ Elektron-Positron-Überlappungen gleichmäßig abbrennen. Mit dem Radius der Elektronen von ca. $3,86 \cdot 10^{-13}$ m ergäbe das den Stapel eines Abbrandradius von $1,93 \cdot 10^8$ m, 193.000 km. Auf ein Kugelvolumen (3.2.3,15) von $3 \cdot 10^{25}$ m³ in Relation zum Leptonvolumen von $2,4 \cdot 10^{-37}$ m³ gerechnet: $1,25 \cdot 10^{62}$; darin sind $1 \cdot 10^{32}$ kg abzubrennende Leptonmasse sowie -antimasse enthalten. Zuvor mussten die Protonenpaare abgebrannt sein und ihre Energie auf die Elektronannihilationstemperatur transformiert haben. Also existiert parallel zu der Leptonenpaarmasse die 1836fache Paarmasse von $2,1 \cdot 10^{35}$ kg im homogen vereinfachten Protokosmos. Geht man von der Annahme aus, wonach die Annihilation ca. $6 \cdot 10^{-9}$ Anteile Koinomaterie überlebten, so bleiben ca. 10^{27} kg für das gesamte System übrig. Nun kann man aber nicht damit rechnen, dass die gesamte Materie wie bei einem „Urknall“ gleichmäßig und homogen durchbrennt. Vielmehr laufen parallele Abbrände in allen Subs ab. Die Intensität steigt auf Kosten der Brandzeit. Setzt dieser Protokosmos nur 1000 Subs und Untersubs frei, so läge die für einen zusammenhängenden Blitz von einer Sekunde notwendige Koinomasse schon bei 10^{30} kg - die Masse der Sonne. Jegliche Parallelbrände, leicht zeitlich verschoben, würden eine Serie von recht kurzen, aber überlagerten Annihilationsblitzen auslösen.

Diese Abschätzung zeigt, dass ein solcher Protokosmostyp ($r_k \approx 3$ km), der unser Sonnensystem oder ähnliche Sonnensysteme hervorbringt, einen Sekundenschauer von Gammastrahlen im Zuge der Antikollapsreihe der Subs auslösen kann, **aber nur, wenn Materie und Antimaterie direkt nach außen frei werden ohne starke Rotverschiebung**. Vergleichbare Prozesse sind in der galaktischen Ebene zu finden. Allerdings nicht am Rande des Sichtkosmos - wie man auch vermutet -, da dort die Breite aller Subannihilationen um Größenordnungen höher liegt. Aber auch die galaktischen Prozesse werden leicht rotverschoben sein, also ein Spektrum der Gammastrahlung abbilden, das unterhalb der charakteristischen Elektronenannihilation liegt. Zu begründen ist die Frequenzverschiebung mit der gravitativen Rotverschiebung bei der Öffnung eines beliebigen Protokosmostyps von $z = 2$ ($f' = f_0/3$) und weniger mit zunehmendem Öffnungsradius. Folglich sollte die Geburtsstrahlung von Sternen in der Galaxis im Intensitätsmaximum zwischen **170 keV** und knapp **511 keV** verteilt sein, ca. **300 keV**.

Jeder Subprotokosmenabbrand in Unterordnungen beschleunigt den verdünnt übriggebliebenen Koinowasserstoff inklusive etwas Helium zu Gaskugelräumen, in deren Zentrum sich die letzten Abbrandreste in Substruktur befinden und bei Verdichtung sogar längere Zeit überleben sowie als Energiespender dienen können. In kleineren Systemen kommt es schneller zur Auskühlung und zur Verdichtung. Die isolierten Strukturen bewegen sich programmatisch. Sie stellen damit eine spezifische Art Leben dar, welches die

angebotenen Gase verkonsumiert und daraus höhere chemische Elemente synthetisiert, so im Zentrum der Sonne. Erst das Aussterben dieser Lebensform transformiert auf eine kühlere Lebensform mit eigenen Aufgaben des Stoffwechsels. D.h.: Der zentrale Körper ist in Gas eingehüllt, welches zum Teil auch noch die Satelliten dieses Körpers einhüllt. Die Strukturen stellen bereits das Leben von Anfang an dar. Bei größeren Systemen reicht der Nebel nicht aus, die über seinen Horizont hinausgestoßenen Subprotokosmen abzudecken.

Das Erscheinungsbild eines dichten Nebels war bislang der Astronomie unbekannt. Erst im Jahre 1994 wurde das erste Objekt entdeckt (Sächsische Zeitung, 19./20. Februar 1994, S. 33: Leuchtkraftriese in der Milchstraße), das einen expandierenden Dunkelnebel zeigt. Unsere Lösung sieht darin einen zentralen Körper inklusive seines Untersystems an folgenden Fakten:

- Objekt: 6500 Lichtjahre entfernt im Sternbild Schwan, Cygnus X
- heiße, expandierende Gasblase
- extreme Abdunklung des darin enthaltenen Sterns.

Zur SN 1987 A an Sanduleak-69.202 wurde eine Nebenerscheinung beobachtet: Das kurze Aufleuchten eines Objekts, das sehr bald von Staubmassen eingeschlossen wurde. Da die Wechselwirkungen der Energien der SN 1987 A mit bereits existierenden Sternen und Staubwolken nicht auszuschließen sind, wurde diesem Vorgang keine weitere Beachtung geschenkt. Wir aber sind der Meinung, dass dort aus dem folgerangigen Protokosmos ein neues System geboren wurde, das jetzt verhüllt ist. **Aktuell erwarte ich ein zweites Objekt genau gegenüber dem ersten hinter der SN. Es könnten auch insgesamt 4 sein.**

Mit der Annahme, solche Dunkelwolken bilden das Prinzip „Nest des neugeborenen Sternes“ kommt eine Systematik zum Tragen, die mit der Hoffnung, eine große Menge der vermuteten Universumsmasse liege im Verborgenen konform geht; allerdings nicht in höheren Faktoren als 2 oder 3. Wir haben darauf hingewiesen, dass das Masseproblem des Universums lt. (2.10,23) nicht allein von den nicht sichtbaren Massen hängt, sondern von der Verpackung eines Teils der Masse in den Protokosmen des Gefäßkosmos je nach Ablauf der Periodendauer. Das Konzept der „Urknalltheorie“ folgt aber der naiven Hoffnung, das gesamte Gas habe sich kontrahierend in die Objekte des Universums umgewandelt. Es sei deshalb auch als Ganzes sichtbar. Dieser Gedanke ist falsch. Außerdem gibt es noch andere Gründe, die Dunkle Masse und Energie unmöglich machen (lesen Sie „DBA V“).

Ein einzelner erstrangiger Protokosmos installiert einen Supergalaxienhaufen. Alle aus ihm heraustretenden Subprotokosmenstrukturen ergeben selbst Galaxienhaufen. Darin bilden erst die unterstrukturierten Protokosmen einzelne Galaxien in der Galaxis ähnlicher Gestalt. Die Subordnung geht in ihrer Rotations-systematik bis auf die Bewegung der Elementarteilchen weiter. Die Beobachtungen haben ergeben: Kosmische Massen scheinen um Nichts zu rotieren. Ein Rätsel, oder doch „Schwarze Löcher“? Wie ist diese beobachtete Struktur der universalen Objekte tatsächlich geordnet?

Die Protokosmen bildeten den Ursprung der Bewegung, die in der Geburtsstunde zustande gekommen ist. Von ihnen fehlt aber nun jede Spur, da sie die Rotationssysteme installierten und selbst dabei negiert wurden. In der Folge ihrer Umwandlung hinterließen sie grundsätzlich einen in Nebel verdunkelten extrem schweren Zentralkörper. In dessen Zentrum liegt der Sternkern verborgen, welcher dem Zustand Schwarzes Loch ähnelt, der jedoch zeitweilig im Zuge der Materiezufuhr als Weißloch fungiert. Der Sternkern kann wegen der Abschirmung seiner Strahlung durch die starke Hülle nicht wahrgenommen werden. Er ist eine Divergente Sphäre, noch kein Schwarzes Loch!

Nicht einmal der Sonnenkern ist uns bekannt, obwohl wir die Sonne scheinbar als das Objekt sehen können, wie sie oberflächlich zu erkennen ist. Ferner verfälschen die erheblichen Krümmungen des Lichts die Beobachtungen: Sterne sind dort zu sehen, wo sie nicht wirken; dort aber, wo sie wirken, gilt die unsichtbare Gravitation.

Auf Grund dieser Umstände definieren wir einen Stern:

Der Stern besteht aus einem Zentralkörper, welcher den höheren Hauptniveaus eines Protokosmos-Antikollaps entstammt, wobei er in seiner Art entsprechend unterschiedliche Gasmassen gehüllt ist, welche die Feinstrukturen seiner subprotokosmischen Körper beherbergen - das Leben in diesem Medium. Die Leuchtstärke der Gashülle hängt von ihrer Masse, ihrer Dichte und der energetischen Aktivität der eingeschlossenen subprotokosmischen Körper ab. Sein Zentrum enthält eine **Divergente Sphäre DS, in welcher Protokosmen höheren Ranges gebildet werden.**

Also ist ein Stern nicht ein Gasball, sondern ein wesentlich feiner strukturiertes Gebilde von Körpern, als das gesamte System der Planeten und Satelliten, das sich um ihn herum aufgebaut hat. Es wäre nun angebracht, Temperaturgrenzwerte festzulegen, ab wann man von einem Haufenkern, einem Galaxiekern, einem Stern schlechthin oder von einem Protoplaneten sprechen kann. Immerhin produzieren die Lebewesen eines Planeten auch mehr Energie, als der Planet absorbiert. Nach und nach ändern sich die Verhältnisse. Die Lebewesen existieren dann nicht mehr nur in der Gashülle des Protoplaneten, sondern auch in dessen flüssigen und festen Medien. Der Jupiter wäre ein Beispiel für inneres Leben. Unterschreitet die Gashülle das Gleichgewicht von Strahlungsemission und Strahlungsabsorption in Richtung des zweiten Vorganges, so kann es sich um einen unbelebten Planeten oder Satelliten unter Ausschluss anderer Faktoren handeln. Das Leben ist bereits untergegangen. D.h.: Es existiert kein einziger Planet, der nicht schon einmal gelebt hätte, bevor er heute einen Zustand des Todes abbildet.

In den erstrangigen Unterprotokosmen des Universums sind die Substrukturen angelegt. Mit allen Nebenprodukten (Galaxien im Umfeld) sollte die Masse zusammenkommen, die von den Subprotokosmen mit mehr als $4 \cdot 10^{41}$ kg Auswurfmasse und weniger als 10^{-57} kg Außenmasse als Galaxissubprotokosmen definierbar wäre. Die Massen der Galaxis und des Andromedanebels von ca. $4 \cdot 10^{41}$ kg bzw. $7 \cdot 10^{41}$ kg könnten so den erstrangigen Subprotokosmen entstammen. Je nach der Feinstruktur des erstrangigen Protokosmos wird es eine Streubreite der möglichen Subprotokosmen geben. Sie werden also Spiralgalaxien von zwerghafter bis zu riesenhafter Gestalt herausbilden.

Jeder eröffnete Protokosmos sendet Strahlung aus, welche die noch nicht eröffneten Protokosmen, die oberhalb ihrer Geodäte bewegt sind, verfolgt. Erstrangige Protokosmen sind schneller bzw. divergent gegen die Vakuumlichtgeschwindigkeit bewegt. Sie werden in der verbleibenden Zeit kaum noch vom Licht eingeholt. Unterrangige Protokosmen können allerdings vom nacheilenden Licht getroffen werden. Dadurch werden deren Geschwindigkeit bzw. deren Dilatation über die ursprünglichen Konditionen erhöht. Komplizierte Prozesse lassen sich noch nicht gänzlich erfassen. Nun zu den möglichen Berechnungen der Quantitäten.

Mit y kennzeichnen wir die höchste Zahl der antikollabierenden Hauptniveaus n :

$$y = n_{\max} \cdot \quad (4.3,10)$$

Ist z. B. $n_{\max} = 40$ Hauptniveaus, so folgen für stabile Teilchen 40 antikollabierende Hauptniveaus. Desweiteren gelten die Gleichungen (2.13.1,2) und (2.13.1,3). Die Anzahl der Protokosmen je Hauptniveau n ist nach (2.13.2,6) zu bestimmen, $N_{(PKn)} = 4n^2$. Jedes Nebenniveau verfügt über einen eigenen quantitativen Massetyp M . Deshalb muss die Masse eines jeden Massetyps je Nebenniveau I berechnet werden, nachdem der Schritt auf das Hauptniveau n bestimmt wurde. Die Anzahl der Protokosmen N von I beläuft sich dann auf:

$$N_{(I_{\max})} = 4n^2 - 4(n - 1)^2 = 4(2n - 1).$$

$$N_{(I)} = 4 + 8I = 4(2I + 1); \quad (4.3,11)$$

z. B.: $n = 1, I = 0 \rightarrow N_{(0)} = 4$;
 $n = 2, I = 0 \rightarrow N_{(0)} = 4, I = 1 \rightarrow N_{(1)} = 12$;
 $n = 3, I = 0 \rightarrow N_{(0)} = 4, I = 1 \rightarrow N_{(1)} = 12, I = 2 \rightarrow N_{(2)} = 20$; usw.

Gestrichen.

Die Ergebnisse der Modellrechnungen für das Universum, das Sonnensystem, das Proton, das Elektron und das Neutron sind hier unten angelegt. Sie zeigen, dass die Systeme einem Bildungsgesetz folgen, weshalb sie eine ähnliche Struktur aufweisen. Jedoch kann über die oben genannten Größen jeder kosmische Körper eigenständig programmiert sein. Man erkennt eine Hauptsäule, praktisch zwei Hauptarme, welche am differenzierten Leben schließlich als die Wirbelsäule angedacht ist, daran Kopf und Schwanz. Zu der Hauptsäule gehören vier Nebenarme, differenziert schließlich auch als zwei Arme und zwei Beine. Ein einzelner Überprotokosmos des Subprotokosmos in $n = 1$, welcher in Richtung der Hauptsäule aus dem Trichterschlitze getrieben wurde, eröffnet sich als das Haupt, als der Kopf des Systems. Die darin befindlichen Subsysteme ergeben die Quantelungen für z. B. die zwei Gehirnhälften, die paritätischen Verteilungen

von Drüsen, von Zähnen, von Ohren, Nasenöffnungen und wiederum einen internen Zentralkörper - die Zunge. Genauso kann man die Quantelungen der endständigen Subprotokosmen der vier Nebenarme erkennen: die Hände und Füße. Trennen sich die beiden Körper eines Doppeltrichters, so existieren sie fort. Ohne diese Trennung erscheinen sie in sich selbst zwillingshafte Lebewesen, wie die Pflanzen - ein halbes Wesen als Krone, ein halbes Wesen als Wurzel. Jeder Stern bildet zugleich den Lebensraum von Mutter und Vater sowie weitere Hierarchien von Müttern und Vätern. Alles Leben bildet ein System, dessen Gesamtheit von der Existenz eines jeden Lebelements abhängig ist.

Ein Protokosmos antikollabiert, negiert sein Wesen und stoppt. Sehr langsam rotiert er danach um sich selbst und um seine Bezugsebene der Rotation. Seine aus dem Isolierten heraustretenden Subprotokosmen und deren Subs bremsen ebenso ab, sobald ihre Auswurfmasse wegen des Übertritts des Radius r_k zum Außen stülpt. Jeder Subsub...-Protokosmos brennt dann bei seinem eigenen Antikollaps ab und negiert die eigene ursprüngliche Protokosmengeschwindigkeit. Der annihilative Abbrand versetzt die Systemelemente gegeneinander in hohe Geschwindigkeitsrelationen, da er das primäre Wasserstoff-Helium-Gemisch beschleunigt. Innerhalb des Strahlungsdruckes werden auch die Strukturen, die den Subprotokosmen entstammten, fluchtartig beschleunigt. Alle Unterstrukturen installieren auf diese Weise ihre nach Außen gebrachte enorme Auswurfmasse auf vorbestimmte Wegzeitkoordinaten. Alles Getrennte wird verdünnt. Die ursprünglich vorhandenen Konzentrationen von Wasserstoff-Helium-Gasen in Vorkörpern des Lebens bleiben erhalten. Die gesamten im Gas zur Ruhe der Expansion gebrachten Strukturen beginnen nun im Zuge der äußeren Gravitationswirkung den freien Fall. Wegen der vermittelten Anstoßendenzen des ursprünglichen Bahndrehimpulses wandelt er sich in die programmierte Rotation. Die hohen Wechselwirkungsenergien führen sofort nach den Antikollapsprozessen zu neuen Kollapsprozessen und der Neubildung von sekundären Protokosmen, die je nach der noch eintreffenden Energie sowohl sehr weit in den Raum (Galaxien) getragen sein als auch in der Nähe des Zentrums (Sternhaufen, Sterne usw.) verbleiben können.

Als schwerste unterrangige Subprotokosmen kommen hochenergetische instabile Teilchen in Frage, die im Zentrum eines jeden Antikollaps eine auseinandertreibende Gaswolke bilden müssen, in welcher die Substrukturen existieren. Zur Amplitude aller Auswürfe hin (höchster Radius ausgebrachter Substruktur) wird diese Wolke sukzessive dünner, da die Protokosmen leichter und damit konzentrierter werden und relativ eigenständige, dem Zentrum ähnelnde Strukturen installieren. D.h.: Zentral liegen weniger delokalisierte Strukturen von erheblicher Dichte sowie erheblicher Anzahl vor. Genau das ist das beobachtete Bild aller Galaxien wie auch aller Sonnensysteme! Man denke nur an die Vergleichbarkeit der Satellitensysteme mit dem inneren Planetensystem unseres Sonnensystems!

Gestrichen.

4.4. Krümmung, kosmogonische Rotverschiebung und Entfernung im Kosmos

Für die Krümmung des Strahlungsweges äußerlich eines Horizonts r_0 ließe sich folgende Näherungsgleichung der Allgemeinen Relativitätstheorie verwenden:

$$\Delta\alpha = 2 \cdot r_0 / r . \quad (/Q 15/, S. 106f) \quad (4.4,1)$$

Es besteht lt. Gl. (2.8,7) der berechnete Grund zu der Annahme, dass unterhalb des Horizonts $\frac{1}{2}r_0$ die Masse M_0 überhaupt nicht nach außen wirkt. Die EINSTEIN-Gleichung stellt eine Idealisierung für stabile Kosmen dar, da die ablenkende Masse M_0 doch nur oberhalb des Horizonts $2R_0$ wirkt! ... Als Bezugsgröße gilt grundsätzlich der konvergente Radius r_0 . Ein Lichtstrahl sollte um **1,75"** an der Sonne gekrümmt werden.

Teils gestrichen.

Die erste Messung ergab im Jahre 1919: $1,98'' \pm 0,18''$. Die späteren Messungen beliefen sich auf die Folge von $1,61'' \pm 0,45''$, $1,78'' \pm 0,17''$, $2,24'' \pm 0,10''$, $2,73'' \pm 0,31''$, $2,01'' \pm 0,27''$ und $2,17'' \pm 0,34''$, deren Mittelwert ergibt: $2,07'' \pm 0,26''$. (/Q 12/, S. 118)

Die Relativwerte unserer Literaturquelle liegen bei der Radiowellenablenkung von Quasaren im wesentlichen über 1: 1,04" ±0,15", 0,99" ±0,12", 1,14" ±0,30", 1,07" ±0,17", 0,97" ±0,06", deren Mittel: 1,042" ±0,16". (/Q 13/, S. 118)

Die Lichtstrahlen einer Quelle im Kosmos werden grundsätzlich zerstreut. Das System trägt den Charakter einer **gravitativen Zerstreungslinse (Konkavlinse)**. Deshalb dürften jegliche Raumkrümmungen, denen die Lichtgeodäten aber auch die Massegeodäten folgen, die Objekte optisch vergrößern, wodurch sie näher bzw. gleich weit wie die vergleichbaren Objekte erscheinen.

Jegliche Objekte im Gefäßkosmos werden optisch durch Gravitationslinsen vergrößert.

Gravitationslinsen sind bereits nachgewiesen worden. Die natürliche Krümmung des Kosmos kann aber aus der eigenen Sicht nicht bewiesen werden. Ein Bezugspunkt im Vakuum ist unmöglich. Die Vergrößerung ist eine Funktion der Massendichte im Kosmos.

Die kosmogonische Rotverschiebung in Kosmen und Protokosmen

Die Dichteänderung im Prozess der Installation der Subwelten aus den Protokosmen nach deren Antikollaps hat nicht nur den Einfluss auf die Strahlungsgeodäten, sondern auch auf deren Temperatur. Im Zuge der Elongation aus $R_1 > 0$ beginnt der Installationsprozess mit der höchsten Dichte μ_1 des Kosmos. Sie sinkt lt. Gleichung (4.1,9) in Abhängigkeit von der Masseinstallation nach (4.1,7) und der Volumenveränderung als Ergebnis der Elongation nach (3.2.3,57) im allgemeinen bis zum Erreichen der Amplitude R_0 auf ihr Minimum μ_0 .

Als Rotverschiebungsursache der Photonen, die vom Beginn der kosmischen Schwingung bei der Elongation R_1 an in Folge des Phasenverlaufes ϕ bis zur Amplitude R_0 auftreten, gilt die Dichtereduktion des Kosmos.

Sie entspricht einer Evakuierung. Der Druck fällt bei steigendem Kosmosvolumen und geringerem Ansteigen der Masse M . **Keine Galaxie flüchtet!** Es entfällt die bisherige Theorie der sogenannten kosmologischen Rotverschiebung nach dem DOPPLER-Effekt.

Die installierenden Protokosmen stoppen und setzen die Galaxienvorläufer in gänzlicher Ruhe ab. Deren Strahlung aber durchläuft auf ihrem Wege K_γ die Gefäßwelt, deren Dichte während der zur Amplitude aufsteigenden Elongation weiterer Masseinstallationen im Absinken begriffen ist. Dabei wird das gestrahlte Spektrum rotverschoben. Ein gewisses ursprünglich rotverschobenes Spektrum wird im Zuge der absteigenden Elongation relativ blauverschoben und erscheint dem zurückgebliebenen Beobachter erst zu dessen Vernichtung in der Hitze.

Auf dem Weg der Photonenausbreitung wird im Zuge der Elongation zur Amplitude die Dichte auf ein Minimum geändert. Umgekehrt steigt sie auf das Maximum an. Es folgt eine Blauverschiebung.

Der Vorgang gleicht einem Analogon auf die früher angenommene „Expansion“ des Universums: Mit der Dichtereduktion geht einher die Druckverringerung unter Volumenvergrößerung und Massezuwachs. Diese Prozesse lassen sich kaum mit der Zustandsgleichung der Gase der Thermodynamik nach BOYLE-MARIOTTE und GAY-LUSSAC erfassen:

$$p_1 V_1 / T_1 = p_2 V_2 / T_2 \quad . \quad (/Q 5/, S. 166, (W15)) \quad (4.4,3)$$

Die Unbekannten verführen höchstens zu Schätzwerten. Der installierte Gasdruck p_1 der aus den Protokosmen ausgesetzten Wasserstoff-Helium-Gase sinkt mit der allgemeinen Dichtereduktion zusammen mit einer gewissen Expansion der Gaswolke auf Werte p_2 . Währenddessen steigt das Volumen V_1 auf Werte V_2 . Damit ist die Temperaturabsenkung von der Installationstemperatur T_1 auf Werte T_2 verbunden unter der Bedingung, dass das Volumen weniger stark steigt, als der Druck sinkt und dabei die Gasmasse konstant bleibt. Die Massekonstanz ist illusorisch. Sie kann nur in demjenigen Allbereich als Idealisierung angenommen werden, wo die Antikollapsprozesse im wesentlichen beendet sind, wo die Elongation des Universums keine Rolle spielt, sondern allein die lokale Expansion von Gaswolken. Deshalb versuchen wir unten, die Temperaturänderung auf die Dichteänderung zurückzuführen.

Allerdings liegt bei dieser Herkunft der Hintergrundstrahlung kein einziger „Urknall“ im Sinne der „Quarktheorie“ vor, sondern eine Struktur besonderer lokaler Vorgänge, welche an die Quantelung der Gravitation gebunden sind, die sich ausschließlich an der Annihilation orientieren. Sie ist vergleichbar mit einer Art Schocke, die wir von innen nach außen betrachten. Das System liegt auf der Hand: Die **zentrale** Quantisierung eines jeden Kosmos wie eines jeden Protokosmos besteht aus den meisten Substrukturen mit der geringsten Auswurfmasse je Strukturelement (je Subprotokosmos). Zu jedem ersten Strahlungsausbruch also können sich nahezu homogene und isotrope Vorgänge abbilden (wie im Blütenzentrum sehr feine Staubblätter), die aber - je höher die Elongation steigt - eine Vergrößerung der Quantisierung abbilden (große Blütenblätter am Rand). Dadurch werden lokale Vorgänge installiert. Eine Struktur abseits von Homogenität und Isotropie wird oberhalb der Homogenitätswolke herausgebildet. Auch ihre Installation ist begleitet von Vorgängen, die lokale Hintergrundstrahlungen erzeugen. Deren Temperatur liegt über der Reliktstrahlungstemperatur des Gefäßkosmoszentrums und dessen Rückkehrstrahlungen von Seiten der Amplitude (allseitig homogen), da ihre Amplituden geringer sind. Nach Gl. (2.9,21b) folgt aus dem geringeren Radius die größere amplitudische Dichte μ_0 der Protokosmen gegenüber dem Kosmos und anderen Protokosmen, welche größer und damit innerlich schwerer sind. Allerdings wird sie von den Konzentrationen der Protokosmeneröffnungen bestimmt. So ist sie keine allgemeine, homogene Dichte. Nur nahe R_1 bis auf die ersten größeren Protokosmen im Anstieg der Elongation R ist sie noch homogen genug. Insofern ist die Dichtereduktion in den kleineren Kosmen geringer als in den größeren Kosmen. In deren Zentren werden jeweils zentrale Dunkelwolken gebildet.

So überlagern die größten Substrukturen der antikollabierten Protokosmen die wärmere Hintergrundstrahlung ihres Gefäßkosmos mit einer wärmeren Temperatur. Mittels COBE wurden 1992 die Inhomogenitäten von bis zu $3 \cdot 10^{-5}$ Kelvin im kurzwelligen Bereich von einem Millimeter erkannt (vgl. Abschnitt 4.3.).
(/Q 4/, S. 182, Abbildung)

Der eine Millimeter Wellenlänge entspricht 14,3 Kelvin. Hier ist die Homogenität gebrochen. Wir entnehmen hieraus den Hinweis, dass wir sowohl die Prozesse der ersten Strahlung des Zentrums vom Universum als die homogene und isotrope Reststrahlung im Intensitätsmaximum von 2,7 Kelvin als auch die Prozesse der ersten Strahlungen der Protokosmenzentren als wärmere Reststrahlungen inhomogenen, aber in sich wiederum homogenen Charakters bei 14,3 Kelvin erkennen. Wenn das stimmt, so müssten die wärmeren Geburtsstrukturen der Zentren der dazwischen liegenden Protokosmen zu sehen sein. Gewiss nimmt die Zahl der wärmeren Reliktstrahlungsquellen gegenüber den letzten Protokosmen exponentiell zu. Daraus allein könnte man schlussfolgern, dass in der Warmflanke der Hintergrundstrahlung bis gegen 15 Kelvin eine Homogenisierung auftreten muss. Die Intensität wird abnehmen, da es unmöglich ist, eine Äquivalenz zwischen der zentralen Dunkelwolke des Universums und den zentralen Dunkelwolken der masseärmeren Protokosmen zu konstruieren. Schließlich besitzen die zwergenhaften Galaxien kaum noch Dunkelwolken: Galaxienkerne, Sonnen, Planeten, Satelliten. Es kann deshalb nicht von einer linearen Funktion der Temperaturen zur Masse ihrer verursachten Strahlung ausgegangen werden. Die Menge der Protokosmen, welche bis zum zweiten Maximum der Hintergrundstrahlung bei 14,3 Kelvin reichen, werden daher insgesamt mit einem Teil des Radius bzw. der Masse des Universums vergleichbar sein (z. B.: $2,7/14,3 = 0,19$, 19% des Universumsradius bzw. der Masse; s. o.).

Die Protokosmen kommen nach ihrem Antikollaps zum Stillstand. Erst danach setzt die allgemeine Attraktion ein, die zu relativ geringen Fallgeschwindigkeiten führt. Benachbarte Galaxien, wie die Milchstraße und der Andromedanebel geben uns Auskunft über die tatsächliche Galaxienbewegung. Sie flüchten nicht. Beide Milchstraßensysteme lassen auf die Annäherungsgeschwindigkeit von ca. $-1,8 \cdot 10^5$ m/s schließen (siehe Abschnitt 4.1.). Davon leitet sich die Blauverschiebung des Spektrums ab. Sie ist der einzige Beweis für die allgemeine Annäherung aller installierten Galaxien. Das kann sich nur dann als signifikant erweisen, wenn man beweist, dass auch alle anderen Galaxien und Galaxienhaufen in Attraktionsbewegungen befindlich sind. Ausdruck der scheinbaren Flucht ist nur die Reduktion der Dichte des Kosmos im Zuge der Elongation. Das Licht aller Protokosmen bis auf die niemals eröffneten obersten Protokosmen von $n = 1$ musste die Bereiche der Dichtereduktion passieren. Dabei wurde es rotverschoben.

Die Projektion des anfangs eröffneten Zentrums vom Universum an die Sichthemisphäre bedeutet die Stützung unserer Hypothese:

Wir sehen in der kaum durchbrochenen Homogenität der Hintergrundstrahlung des Universums auf den winzigen Eröffnungszustand von Protokosmen im Zentrum des Universums zurück - eine Konkavprojektion an die Hemisphäre Σ_U des Sichthimmels! Denn der Horizont r_o befindet sich ja über uns.

Warum ist diese Abbildung homogen? Unsere Quantelung ergibt im Zentrum eines jeden Kosmos eine Feinstruktur der Protokosmen: Ungeheuer viele sehr kleine, dafür aber um so schwerere Protokosmen sind enorm dicht gepackt. Ihre innere Masse ist gering. So entsteht im Zentrum eines Kosmos beim Antikollaps all dieser Protokosmen sowohl das Zerstrahlungsergebnis als auch eine gewaltige zentrale Gaswolke. Nur eben ein Unterschied zur „Urknalltheorie“ ist relevant: Nicht in dieser Gaswolke entstehen die uns bekannten Galaxien, sondern sehr viele Konzentrationskörper von kleinsten Ausmaßen! Unsere Galaxis ist nicht darin. Vielmehr bleibt das zentrale Gebilde eine verdunkelte Wolke, deren Oberfläche in das in Erweiterung begriffene Universum die fragliche Hintergrundstrahlung abgegeben hatte.

Der Kosmos ist gequantelt! Oberhalb der besagten Wolke antikollabierten sukzessive größere Protokosmen. Neue Konzentrationsbereiche wurden installiert, die dem Gefäßkosmos ähnlicher wurden, weil sie effektiv an Größe zunahmten. Schließlich konnten in vorletzter Quantelung die größten, an der Zahl geringsten Protokosmen nahe zur Amplitudenhöhe des Gefäßkosmos antikollabieren. Das sieht sich an, als wäre ein Baum aus einem Samen herangewachsen und hätte sich in seiner Verästelung weitläufig verzweigt. Im Zuge dieses Prozesses gewann das Universum an Volumen. Denn nur dort wo Materie ausgeworfen wurde, kann von einem Gasvolumen die Rede sein!

Nicht nur im Universumszentrum wirkt die größte dunkle Masse als genereller Anziehungspunkt. Die Tatsache, dass Lichtsignale von bestehenden Objekten in der Verpackung in den Protokosmen verloren gehen, erklärt zu einem gewissen Teil auch die Unsichtbarkeit von Masse, die zum Beweis des nichtstationären Universums notwendig wäre. Da aber äußere Protokosmenmassen $m_{(PK)}$ zu kaum einer nennenswerten Lichtablenkung führen, lässt sich die Existenz der Protokosmen nicht optisch beweisen.

Zu jeder Elongation war eine eigene Zeit der installierten Objekte per Eigendehnung gegeben. Für jedes dort geborene Objekt lag der Weltanfang genau dort zur Installation. Mit der Reinstallation kommt das Weltende für jedes auf der absteigenden Elongation befindliche Objekt. Die Hintergrundstrahlung ist also kein Relikt der angenommenen „Gesamtexplosion des Universums“ sondern eine Erlebensliste - Information von den vor uns Geborenen, Information von den nach uns Geborenen: Eine dichte Ansammlung von Geburtssignalen. Verschiedene Strahlungen deuten auf ihre Ursachen:

- I. Die Hintergrundstrahlung der Zentralen Wolke und der anderen Protokosmen
2,7 K = 5,3 mm; Intervall: 1 mm bis 210 mm (14,3 K bis 0,07 K);
Millimeterwellenstrahler (erscheinen nahezu flächendeckend),
- II. Die Strahlung der installierten Objekte
Infrarotwellenstrahler (10^{-5} m),
darüberliegende UV-Wellenstrahler (10^{-7} m),
Röntgenstrahler (10^{-10} m),
Gammastrahler knapp unterhalb der Annihilationsstrahlung (10^{-11} m)
- III. Die Gammastrahlung während der Installation aus den unterrangigen Protokosmen in der Nähe der Galaxis.

Man bedenke, dass die Protokosmen ihren Inhalt mit nahe Lichtgeschwindigkeit auf eine Eröffnungsebene heben, während sie eine gekrümmte Bahnlinie in Näherung auf einen Kreisbogen im Vakuum beschreiben. Dieser Prozess des verpackten Transportes von isolierter Energie muss den äußeren Gesetzen gehorchen, da das Vakuum für alle Hierarchieebenen das gleiche ist. In diesem Spannungszustand (relativistische Verzerrung) wird der Protokosmos antikollabieren und seine Welt installieren. Dabei senkt sich wegen der Impulsabgabe von einer winzigen Außenmasse auf eine riesige Innenmasse lt. (2.7,1) bzw. direkt lt. (2.10,23) die Geschwindigkeit rasant gegenüber dem Vakuum. Allein der innen verpackte Drehimpuls des innerprotokosmischen Gesamtsystems wird nach außen gebracht (siehe Abschnitt 3.2.4.).

Die „Raumzeit“ ist also nicht schlicht explodiert, sondern aufgeschichtet in Gestalt der freigesetzten und nun relativ ruhenden Materiesysteme, deren Erscheinungsbild die von der Dichte abhängige Rotverschiebung widerspiegelt. Folglich ist das nicht das Bild des „Urknalls“ für eine parallele Betrachtungsweise aller Geburten! Das ist das Bild der individuellen Geburt und des individuellen Todes der Sternwelten zu eigenen Zeiträumen!

Es scheint, als ob die größeren Protokosmen dem Universum recht ähnlich sind, so dass deren veräußerte Hintergrundstrahlung sich über die Hintergrundstrahlung des Universums legt. In Auswertung des COBE-Satellitenbildes der Hintergrundstrahlung zählen wir ca. 120 bis 150 solcher Fleckenkonzentration unterschiedlicher Temperaturen.

Die kälteren Großflächen sind von den wärmeren differenzierten Flächen überdeckt. Noch wärmere Strahlungen homogenisieren das Bild wieder. Der kleinere, innerlich leichtere Protokosmos nach (2.15,8) strahlt eine eigene, wärmere Hintergrundstrahlung im Bereich von 1 mm, ca. 14,3 Kelvin plus bis zu $3 \cdot 10^{-5}$ Kelvin.

Wir schätzen die ausgeworfene Masse M je Protokosmos auf den ca. achthundertsten Teil der Universums-masse, auf ca. $8 \cdot 10^{49}$ kg. So lässt sich die Modellrechnung für die schwersten Protokosmeninnenmassen mit ca. $9 \cdot 10^{49}$ kg am besten anpassen (siehe Abschnitt 4.3.). Denn alle späteren expansiven Eröffnungen von Protokosmenzentren können nur noch deren eigene Rotverschiebung auf Grund deren eigener Dichtereduktion abbilden.

In dem Maße wie die Protokosmen das Äußere wieder verpacken und abtransportieren, verpacken sie die Blauverschiebung! Denn in dieser Phase fällt alles in sie hinein. Zum Zeitpunkt ihrer Herausbildung treten sie in eine höhere Bahn gegen $n = 1$ ein. Es scheint, als fielen sie von $n = \infty$ gegen $n = 1$. Insofern strahlen sie ein quantisiertes Spektrum ab. Zunächst schlägt ihre Masse $M_{o(PK)}$ um nach $m_{o(PK)}$. Die Ruhemasse erhält den Impuls und gewinnt damit an Geschwindigkeit von v gegen null auf v gegen c . Währenddessen wird die Ruhemasse $m_{o(PK)}$ nach der Dilatationsgleichung (2.13.1,8) in die Bewegungsmasse $m_{B(PK)}$ gesenkt bzw. auf die relativistische Masse $m_{A(PK)}$ angehoben. Die Differenz beider Massen nach Gleichung (2.4,1c) $\Delta m_{(n)}$ setzt sich um in die Strahlungsenergie $\Delta E_{(n)}$. Wir müssen daher mit den höchsten Bildungs-raten von Protokosmen der untersten Rangordnungen des Universums rechnen. Bildlich sind das die letzten Verästelungen der Materietransformation, wie die feinsten Verästelungen eines Baumes.

Zur Umkehrung ihrer Wege im Zentralbereich des Universums beginnt der Zerfall der Protokosmen. Ihr Niveau fällt auf niedrigere n gegen $n = 1$. Sie absorbieren Strahlungsquanten. Effektiv sichtbar aber erscheint ihr Antikollaps, der wie oben beschrieben von einer Rotverschiebung begleitet ist. Ergebnis: Man kann in jedem Universumpuls nur dichtebedingte Rotverschiebungen beobachten. Die Blauverschiebung anderer kündigt niemals vom nahen eigenen Ende, da sie nicht offenbar wird! Nur die eigene nahe Stunde des Endes ist an einem Zusammenfallen des Eigenhorizonts zu erkennen, wenn dann das letzte Lichtquant aufgeprallt ist und verschlossen wird.

Die beobachtete Rotverschiebung setzt sich aus Komponenten ihrer Ursachen zusammen. Sie besteht aus

- der kosmogonischen Rotverschiebung in Dichtereduktion der Materie mit **Primärcharakter** an den Protokosmen: z_p ,
- der gravitativen Rotverschiebung z_g mit **Sekundärcharakter**,
- den DOPPLER-Rotverschiebungen sowie - Blauverschiebungen z_D , verursacht von diversen Relativgeschwindigkeiten $\pm v_D$.

Die Gesamtrötschiebung z lässt sich über (1.1,4) in eine scheinbare Geschwindigkeit v_z umrechnen, wenn nur wirklich alle Ursachen DOPPLER-Effekte wären:

$$v_z = c \cdot [(z^2 + 2z) / (z^2 + 2z + 2)] . \quad (/ Q 12 / , S. 69) \quad (4.4,4)$$

Der Beobachter könnte dem Wunsch nach höherer Genauigkeit entsprechen, indem er die v_z aus den Äquivalenzgeschwindigkeiten v_g , v_D und v_p ihrer Rotverschiebungsursachen zusammensetzt (v_D und v_p bilden auch Blauverschiebungen). Ließe sich das Ursachenverhältnis bestimmen, wäre ihm mit dem Additionstheorem (1.1,4) geholfen:

$$I: \quad v_H = v_R + v_g / (1 + v_R \cdot v_g / c^2) \quad , \quad (4.4,5)$$

$$II: \quad v_R = v_P + v_D / (1 + v_P \cdot v_D / c^2) \quad , \quad II \text{ in I.} \quad (4.4,6)$$

Entfernungen

Als HUBBLE-Zahl legte man fest:

$$H_T = 1 / \tau_b^* = c / K^*_\gamma \quad . \quad (4.4,7)$$

Unter diesen Bedingungen ist die HUBBLE-Zahl auf die Bummelzeit τ_b der beobachteten Objekte bezogen worden: 14 Milliarden Jahre waren bisher üblich, neuerdings diskutiert man schon 8 Milliarden Jahre. Vergessen wir nicht: Jedes Objekt hat seine eigene Bummelzeit unabhängig von der Gesamtzeit der Oszillation des Universums!

Alle Anfänge nach dem erstrangigen Antikollaps im Universumszentrum und auch in den größten Protokosmenzentren legen sich mit extremer Gesamtrötverschiebung übereinander und erwecken, ginge man weiter von der Rotverschiebung aus, um den Anfang des Universums in wegzeitlicher Distanz zu finden, den Eindruck eines gleichzeitigen Geschehens, was ein falscher Eindruck ist! Die Gleichzeitigkeit der Installation des gesamten Kosmos ist eine optische Illusion! Vielmehr wird uns ein Oberflächenausschnitt der Installation projiziert (Konkavlinse), in welchem noch ein großer Teil der zurückliegenden Installationen seine gleichgroße Rotverschiebung aussendet. So entsteht aus den Punktquellen eine Kugelschale, deren Iso-liertes die Hintergrundstrahlung sendet. Sie erscheint folglich nahezu homogen und isotrop. Hierin bestätigt sich im endlichen Universum ersatzlos die Relativitätstheorie, welche eine Gleichzeitigkeit für Installationsprozesse in Relation zum Licht, das keinesfalls für die Installation selbst verantwortlich zeichnet, ablehnt.

Heute meine ich dazu ergänzend: Wenn die gravitative Rotverschiebung die Verdampfungen von extrem vielen Mini-Protokosmen signalisiert, dann können diese Werte in beliebigen Distanzen liegen, sogar relativ nahe. Das nun wieder impliziert die irrige Idee von der Inflation des Universums, wenn man dafür eine Doppler-Verschiebung zur Grundlage nimmt wie bei der Hubble-Zahl. So nehmen die Irrtümer kein Ende. Das ahnte ich schon in 1998! Weiter geht es:

Wir sehen die erstrangigen und heißesten, energiereichsten Ausschüttungen der Materie im Universumszentrum am verschwommensten als das Intensitätsmaximum der Hintergrundstrahlung. In einem fort zucken die Gammastrahlenblitze am Firmament der Annihilationen! Sie liefern im homogenisiertesten Materiezentrum des Universums ab. Jenes kühlte oberflächlich so stark aus, dass es seinen Inhalt vor den Blicken verbirgt. Insofern bricht die Quantelung abrupt ab. Man kann die in dem Loch zwischen $z = 6$ und $z = 10^9$ anzutreffenden Quantisierungen von Objekten nicht mehr sehen. Die „Urknalltheorie“ meint hier die sogenannte „Inflation“ und „Symmetriebrechungen“ einschalten zu müssen. Das ist irrig, weil es sich um eine Krücke zur Stützung des „Urknalls“ handelt. Allein der sogenannte „7. Akt - Das Zeitalter des Lichts -“ ist realitätsnah erfasst worden: Das Annihilationsprogramm nach dem allerersten Antikollaps im Zentrum. Schon danach kann der „8. Akt“ der Urknalltheorie nicht mehr stimmen, da sich die Galaxien nicht aus Staub zusammenfanden, sondern strukturell geboren wurden aus denjenigen Protokosmen entfernter vom Zentrum.

An der Oberfläche eines Protokosmos lösen sich von der nach der Zerstrahlung wechselwirkenden Materie die Elektron-Photonen bei etwa $5,9 \cdot 10^9$ K ab. Das betrifft alle Gasmassen, gleich, ob sie sich nun tiefer oder weiter oben an der Oberfläche befinden, überall wird die charakteristische Annihilationsstrahlung aus den körperlich konzentrierten, kleinen Subs frei. Nur im Zentrum des Protokosmos führt der Prozess zu einem Gasball, der wie eine „Explosion“ im „Zeitalter des Lichts“ erscheint. Neben der relativistischen Verschiebung des ersten Protokosmenlichtes gilt für die Frequenzverschiebung unter Vernachlässigung der eigenen Spektralverschiebung am Empfängerort eine lokale gravitative Rotverschiebung, die wir bereits zu 2 (80 % von c_v) berechneten. Sie fällt sehr schnell ab. Beim Doppelten des Horizonts beträgt sie nur noch $z_g = 0,414$. In diesem Bereich läuft auch noch die Annihilation. Nur oberhalb von $1,125 \cdot r_0$ kann die Strahlung auftreten. Darunter strebt das System zum Kollaps im Umschlag der Masse auf Innenmasse.

Nahe Sternentstehungen aus Protokosmen in der Galaxis und ihrem Halo bringen die geringe Rotverschiebung der Gammastrahlenblitze ein, so dass tatsächlich noch Gammastrahlung gemessen wird. Allerdings müssten alle Primärbrenner (weil sie primär durch Antikollaps aufgehen) nur über kürzere Zeiträume senden, eine Pause einlegen und im Zuge einer neuen Protokosmenunterserie erneut senden. Genau gesehen, kann dieses Senden niemals zweimal von ein und demselben Sender erfolgen. Diese Beobachtungen macht die Gammastrahlenforschung gegenwärtig.

Zum Schluss noch eine Anmerkungen zur Entfernung: Man versucht, den Rotverschiebungseffekt zu Ehren von HUBBLE zum stationären Entfernungsmaß zu qualifizieren. Wie soll das funktionieren? Weil man den „Urknall“ favorisiert und dabei die Galaxien flüchten?

Nun, als die ersten Protokosmen oberhalb der zwei universalen Zentralkörper installiert wurden, war der Elongationszustand des Universums noch mit einer wesentlich größeren Dichte bemessen. Die emittierte Strahlung musste sich also in der Folge der Reduktion der Dichte und damit ihrer Rotverschiebung unterziehen, ohne dass diese Galaxien tatsächlich nach einer DOPPLER-Verschiebung geflüchtet wären! Ein analoges Bild aber liefert jeder recht große Raumbereich, in dem ein erstrangiger Protokosmos kollabierte. Man kann also die Entfernung nicht allgemeingültig der Rotverschiebung zuordnen. Besäße man ein Raster, welches nur diejenige Rotverschiebung sichtbar ließe, welche bei der Dichtereduktion des Universums erzeugt wurde, hätte man einen Maßstab für eine Art HUBBLE-Zahl. So aber hat jeder Antikollaps eines jeden Protokosmos eine Dichtereduktion durchlebt und sendet daher eine Überlagerungsstrahlung aus. Die eindeutige Zuordnung wird damit zunichte gemacht!

Blieben wir aber allein bei der universalen Zentralstrahlung in Vernachlässigung der lokalen Wirkungen. Die Dichte μ und die Elongation R , wo sich das Objekt, aufhält, stehen im Verhältnis von:

$$R \cdot \mu = R_0 \cdot \mu_0 \quad R_1 \cdot \mu_1 = R_2 \cdot \mu_2 \quad R_1 / R_2 = \mu_2 / \mu_1 \quad (4.4,8)$$

Würde die Dichte die Rotverschiebung linear bedingen, so wäre die lineare HUBBLE-Beziehung zwischen Rotverschiebung und etwaiger Entfernung möglich. Die Temperatur T_2 im Verhältnis zur Anfangstemperatur T_1 jedoch hängt wahrscheinlich von unserer Gleichung (3.2.3,29) ab:

$$\mu_{1(\gamma)} / \mu_{2(\gamma)} = T_1^4 / T_2^4 \quad , \text{woraus wir für das inkohärente System angenähert folgern:}$$

$$T_2 = T_1 (\mu_2 / \mu_1)^{1/4} \quad (4.4,9)$$

Nimmt man nun auf der Basis einer Beobachtung und der HUBBLE-Beziehung an, die Temperaturen verhalten sich bei $z = 5$ wie 1:4, so können sich die radialen Entfernungen zum Universumszentrum nicht mit 1:4, sondern in der vierten Wurzel, also mit 1:1,414 verhalten. Die Konstruktion zeigt zumindestens an, dass das Universum weitaus dichter ist, als es bisherige Beobachtungen zu schlussfolgern zuließen. Bezüglich des Virgoaufens scheint man sich in 1998 in der HUBBLE-Zahl auf etwa das 1,6-fache korrigieren zu wollen, welches etwa $2/3$ der bisherigen Distanzannahmen bedeutete.

Die Amplitude des Universums beträgt 5,6 Milliarden Lichtjahre. Mit den Krümmungen des Lichts meinen wir, es wären größere Entfernungen. Wäre die Temperatur der Elektronphotonen der zentralen Gaswolke von 4000 Kelvin auf 2,7 Kelvin gefallen, das eine Rotverschiebung von 1482 bedeuten würden, so ergäbe das nur eine Entfernungsrelation der Elongation von:

$$\Delta R = 5,6 \cdot 10^9 \text{ ly} \cdot (2,7 / 4000)^{1/4} = 0,161 \cdot 5,6 \cdot 10^9 \text{ ly} = \mathbf{9 \cdot 10^8 \text{ ly}}.$$

Der „Urknall“ blieb hängen! Das Zentrum der primären Gaswolke vom Universum hätte somit einen Radius von etwa einer Milliarde Lichtjahre. Zur Amplitude blieben dann ca. 4,6 Milliarden Lichtjahre Abstand. In dem radialen Zwischenraum von 4,6 Milliarden Lichtjahren existieren alle gröber quantisierten Sternsysteme, lagernd oberhalb der zentralen Dunkelwolke. Gemessene Rotverschiebungen von bis zu $z = 9$ ergäben Distanzrelationen von 1:1,682 = 0,5946, also nahe den oben festgestellten $2/3$. Die Objekte könnten um mehr als $1/3$ näher dem Zentrum sein, als man der Optik zunächst entnimmt. Komplizierter gestalten sich dann die Relativedistanzen zwischen den Himmelskörpern, wozu wir hier keinen Raum haben, das Problem eingehend zu behandeln. Nur soviel dürfte deutlich geworden sein:

Während der Expansion der zentralen Gaswolke über 1 Milliarde Lichtjahre wurden die Photonen abgekoppelt, die wir heute als das Grös der Hintergrundstrahlung wahrnehmen. Sie durchschritten den sich gerade installierenden Raum, dessen Dichte sukzessive sank. Dabei erfuhren sie wie auch alle Objekte oberhalb der zentralen Gaswolke ihre von der Installationszeit abhängige **kosmogonische Rotverschiebung**. Nach der Abstrahlungsphase der Photonen aus dem Zentrum, dessen Masse bei mehr als 10^{50} kg liegen dürfte, kühlte das Gas aus und begann zu kontrahieren. Wegen der relativ hohen Dichte des gesamten Zentrums dürften diese Vorgänge alsbald im Dunkeln gelegen haben: Eine undurchdringliche Gasschicht verschließt die Sicht auf das tatsächlich existierende Zentrum des Universums. In ähnlicher Weise verhalten sich recht große Zentren der Galaxienhaufen und der Galaxien selbst. Sogar ein Stern verschließt noch seinen eigentlichen Kern hinter einer Masse allerdings heißer Gase.

4.5. Universum als ideales Getriebe

Wir nehmen ideale Übersetzungsverhältnisse aller reeller und stabiler Kosmen innerhalb des allgemeingültigen Vakuums des Universums an. Unter der Voraussetzung, das stationäre Vakuum enthalte eine begrenzte räumliche Schwingung der Materie, verfügen wir über ein Mittel, um Schlüsse auf noch unbekannte Kosmen ziehen zu können. Schließlich müssen sich die Anfänge zu Enden aufreihen und ein geschlossenes System abbilden. Dazu sind die **Drehzahlen (Frequenzen)** der reellen Kosmen in das Verhältnis zu setzen. Eine zweite Art ideales Getriebe ließe sich mit der **Radienbeziehung (Amplituden)** ableiten. Tauchen die Vakuumsphären ineinander, ergäbe sich die Bewertung aus α_2 . Das würde bedeuten, dass die beiden Kosmen zur Hälfte bereits eine innere Amplitudenrelation widerspiegeln würden. Aus dem Grund nehmen wir an, die Horizonte in das Verhältnis setzen zu müssen, wobei nur äußere Relationen nach α_1 auftreten würden, wie wir sie hier ansetzen. Sollte das nicht so sein, würden die Neutrinos doppelt soviel Ruhemasse besitzen.

Im Mechanischen setzt man den Durchmesser bzw. die Drehzahlen in eine Teilungsrelation, z. B. des Umfanges, wofür eine Maßzahl bzw. eine Maßeinheit zum Vergleich gegeben ist. Das präzise Kosmensystem kann als ein idealer Mechanismus angesehen werden. Die Maßeinheit der Wegzeit Metersekunde wurde vom Menschen gewählt. Wir müssen daher die raumzeitliche Größe des endlichen Universums nach dessen Kosmosdurchmesser $2R_U$ und dessen Frequenz f_U auf diese willkürliche **Maßeinheit** selbst beziehen. Demzufolge bilden die geringsten und die höchsten Werte des Getriebes ein stabiles Verhältnis ab.

Darin sind:

- g^\pm - Graviton, Antigraviton;
- p^\pm - Proton, Antiproton;
- e^\pm - Elektron, Positron;
- s^\pm - Subtron, Antisubtron (x-Teilchenvorhersage der Wellenquantentheorie, bisher unbekannter, stabiler Kosmos);
- ν_e - Elektronneutrino, Antielektronneutrino; ...
- U - Universum.

Außer diesen sechs Kosmen und deren Antikosmen, welche die Hierarchie des Universums voll und ganz erbauen müssen, gibt es keine anderen Kosmentypen! Die Verhältnisse im idealen Getriebe bilden den ruheenergetischen Strukturspeicher für die stabilen elektrogravitativen Teilchen. Indem die Masse der bekannten Teilchen auf die Masse der unbekanntenen Teilchen gerechnet werden kann, lauten die Formeln des Berechnungsverfahrens:

a) Relativität der Bewegung (spezielle Relativität) - Frequenz von Schwingungszeit

$$f_{(U)} = f_{(p)} \cdot 1 \text{ Hz} / f_{(g)} \quad \text{und} \quad f_{(U)} = f_{(e)} \cdot 1 \text{ Hz} / f_{(\text{unbekannt})} \quad (4.5,1)$$

Daraus wird für die unbekannte Frequenz für ein Subtron-Teilchen s:

$$f_{(s)} = f_{(e)} \cdot 1 \text{ Hz} / f_{(U)} \quad (4.5,2)$$

Die Frequenzen kann man ins Verhältnis setzen, doch schlich sich 1998 der Fehler ein, Amplituden anzusetzen im Falle b). Jeder Weg hier im Universum aber ist ein gekrümmter, also ein Teil der Schwingungslänge λ und damit nicht radial mit R. Insofern müssen wir nun korrigieren zu:

Im Schwingungslänge-Verfahren ergeben sich die Relationen:

„b) Relativität der Schwingungslängen (allgemeine Relativität)

πR ist ein Kreisbogen für eine Halbwelle $\frac{1}{2}\lambda_0$, also einmal der Umfangsweg der Schwingung. Demzufolge ist der Meter unserer Messung auf Erden keine Gerade sondern eine Gekrümmte. Ein Meter ist im Idealfall totaler Krümmung innerhalb eines Kosmos:

$$1 \text{ m} = \pi R_N \text{ (N wie Natur) bzw. } R_N = 1 \text{ m} / \pi \quad (4.5,3)$$

Setzen wir nun ins Verhältnis alle Bogenwege:

$$\begin{aligned} \pi R_x &= \pi R_g \cdot \pi R_U / 1 \text{ m} / \pi , \\ R_x &= \pi^2 R_g \cdot R_U / 1 \text{ m} = 9,99037177 \cdot 10^{-8} \text{ m} \end{aligned} \quad (4.5,4)$$

wobei wir damit nun für x die Größen des Elektroneneutrinos erhalten mit umgerechnet **1,97 eV/c²**. Weitere Daten dazu folgen unten. In der damaligen Annahme mit Faktor 1/1836,15 würde sich ein weiteres Teilchen ergeben, lagen wir falsch. ... Das Elektrograviton q_g des Gravitons g haben wir bereits mit (2.5,2) berechnet. Folglich besitzt das Graviton die Masse $m_g = m_q$. Wegen (2.6,1), (2.4,12) bis (2.4,24) erhalten wir für die beiden Primärladungen die folgenden Größen:

Elektrograviton q und Graviton g bzw. deren Antiteilchen

$$\begin{array}{ll} E_{gq} = 1,6710247 \cdot 10^8 \text{ J} , & m_{gq} = 1,0429633 \cdot 10^{27} \text{ eV} / c^2 \\ m_{gq} = 1,8592657 \cdot 10^{-9} \text{ kg} , & f_{gq} = 2,5218538 \cdot 10^{41} \text{ Hz} \\ \tau_{gq} = 3,9653370 \cdot 10^{-42} \text{ s} , & \lambda_{gq} = 1,1887781 \cdot 10^{-33} \text{ m} \\ R_{gq} = 1,8919991 \cdot 10^{-34} \text{ m} , & M_{gq} = 2,5478634 \cdot 10^{-7} \text{ kg} \\ t_{gq} = 6,3110298 \cdot 10^{-43} \text{ s} , & e_o = 1,6021894 \cdot 10^{-19} \text{ C} \\ T_{gq} = 1,2100106 \cdot 10^{31} \text{ K} , & \mu_{1/2} = 9,0877317 \cdot 10^{-45} \text{ Am}^2 . \end{array}$$

Sie sind der Ausdruck der Elektrogravitation. Jedoch ist deren eigentliche paritätische Kraft erst im Isolierten der primären Kosmen zu finden, indem sich dort die primären „Räder“ drehen. Insofern ist ihr isoliertes Ende bestimmt von der isolierten Masse M_{gq} oder der isolierten Energie $E_{i(gq)} = 2,289905 \cdot 10^{10} \text{ J}$. Diese Größen sind nicht mehr auflösbar in einzelne Subkosmen, aber in bewegte Schwerpunkte. Insofern bleiben die isolierten Bewegungsgrößen, welche die Bewegung der Materie im dortigen Isolierten und an sich verursachen und determinieren, nichtmateriell. Nach unserer Definition der Materie befindet sich dort DAS BEWEGTE. Ebenso führt unsere Erklärung für die Bedeutung der Größen des Makrokosmos nach außen auf das Dortige, wo sich das BEWEGTE befindet.

Mit den experimentell sehr genau bekannten Relativruhemassen m_o des Protons m_p und des Elektrons m_e lässt sich die Übersicht der stabilen Kosmen zuzüglich des Nukleons Neutron vervollständigen. Sie treffen insofern also nicht die Vakuumruhemassen auf ihren objektiven Wert, da uns unsere eigene Geschwindigkeit im Vakuum nicht bekannt ist.

(Anmerkung: Dem Autor waren keine Quellen bekannt, die sich nicht quantitativ widersprochen hätten; deshalb stimmte er alle einigermaßen gesicherte Konstanten aufeinander ab und errechnete daraus die übrigen.)

Neutron n

$$\begin{array}{ll} E_n = 1,5053699 \cdot 10^{10} \text{ J} , & m_n = 9,395705 \cdot 10^8 \text{ eV} / c^2 \\ m_n = 1,67495 \cdot 10^{-27} \text{ kg} , & f_n = 2,2718533 \cdot 10^{23} \text{ Hz} \\ \tau_n = 4,4016927 \cdot 10^{-24} \text{ s} , & \lambda_n = 1,3195943 \cdot 10^{-15} \text{ m} \end{array}$$

$$R_n = 2,1001995 \cdot 10^{-16} \text{ m} , \quad M_n = 2,8282367 \cdot 10^{11} \text{ kg}$$

$$\mu_{1/2} = 5,0438843 \cdot 10^{-27} \text{ Am}^2 .$$

Neutronmasse in kg (/Q 11/, S. 18)

Proton

$$m_p = 1,6726487 \cdot 10^{-27} \text{ kg} \quad \lambda_p = 1,3214098 \cdot 10^{-15} \text{ m}$$

$$m_p = 9,382796 \cdot 10^8 \text{ eV} / c^2 \quad R_p = 2,1030891 \cdot 10^{-16} \text{ m}$$

$$E_p = 1,5033017 \cdot 10^{-10} \text{ J} \quad M_p = 2,8321279 \cdot 10^{11} \text{ kg}$$

$$f_p = 2,2687319 \cdot 10^{23} \text{ Hz} \quad T_p = 1,0885602 \cdot 10^{13} \text{ K}$$

$$\tau_p = 4,4077487 \cdot 10^{-24} \text{ s} \quad \mu_{1/2} = 5,0508240 \cdot 10^{-27} \text{ Am}^2$$

Protonruhemasse in MeV /c² (/Q 14/, S. 36)

Elektron

$$m_e = 9,10953 \cdot 10^{-31} \text{ kg} \quad \lambda_e = 2,4263100 \cdot 10^{-12} \text{ m}$$

$$m_e = 5,1100308 \cdot 10^5 \text{ eV} / c^2 \quad R_e = 3,8615924 \cdot 10^{-13} \text{ m}$$

$$E_e = 8,1872373 \cdot 10^{-14} \text{ J} \quad M_e = 5,2002189 \cdot 10^{14} \text{ kg}$$

$$f_e = 1,2355901 \cdot 10^{20} \text{ Hz} \quad T_e = 5,9284846 \cdot 10^9 \text{ K}$$

$$\tau_e = 8,0932991 \cdot 10^{-21} \text{ s} \quad \mu_{1/2} = 9,2740833 \cdot 10^{-24} \text{ Am}^2$$

Elektronruhemasse in kg (/Q 12/, S. 18)

Universum

$$m_U = 6,6326156 \cdot 10^{-69} \text{ kg} \quad \lambda_U = 3,3324024 \cdot 10^{26} \text{ m}$$

$$R_U = 5,6061172 \cdot 10^9 \text{ ly} \quad R_U = 5,3036831 \cdot 10^{25} \text{ m}$$

$$E_U = 5,9610976 \cdot 10^{-52} \text{ J} \quad M_U = 7,1422126 \cdot 10^{52} \text{ kg}$$

$$f_U = 8,9962863 \cdot 10^{-19} \text{ Hz} \quad K_o = 17.612.136.668 \text{ y}$$

$$\tau_U = 1,1115698 \cdot 10^{18} \text{ s}$$

Subtron

$$m_s = 1,0125878 \cdot 10^{-12} \text{ kg} \quad \lambda_s = 2,1827779 \cdot 10^{-30} \text{ m}$$

$$m_s = 5,6801558 \cdot 10^{23} \text{ eV} / c^2 \quad R_s = 3,4739990 \cdot 10^{-31} \text{ m}$$

$$E_s = 9,1006856 \cdot 10^4 \text{ J} \quad M_s = 4,6782658 \cdot 10^{-4} \text{ kg}$$

$$f_s = 1,3734446 \cdot 10^{38} \text{ Hz} \quad T_s = 6,5899244 \cdot 10^{27} \text{ K}$$

$$\tau_s = 7,2809636 \cdot 10^{-39} \text{ s} \quad \mu_{1/2} = 1,6686462 \cdot 10^{-41} \text{ Am}^2$$

Elektronneutrino es war falsch berechnet, nun korrekt mit neueren Konstanten:

$$m_{\nu_e} = 3,5199405 \cdot 10^{-36} \text{ kg} \quad \lambda_{\nu_e} = 6,2792375 \cdot 10^{-7} \text{ m}$$

$$m_{\nu_e} = 1,9672894 \text{ eV} / c^2 \quad R_{\nu_e} = 9,99037177 \cdot 10^{-8} \text{ m}$$

$$E_{\nu_e} = 3,1635647 \cdot 10^{-19} \text{ J} \quad M_{\nu_e} = 1,3458054 \cdot 10^{20} \text{ kg}$$

$$f_{\nu_e} = 4,7743447 \cdot 10^{14} \text{ Hz} \quad T_{\nu_e} = 22.908 \text{ K}$$

$$\tau_{\nu_e} = 2,0945284 \cdot 10^{-15} \text{ s} \quad \text{es hat kein Magneton!}$$

Gestrichen.

In guter Näherung zu R_n stellte HOFSTADTER bei den Nukleonen einen harten Kern (Potentialspitze) von $2 \cdot 10^{-16}$ m Radius fest. Er sei von elektrischen Ladungswolken umgeben (vgl. Abschnitte 2.13.1. und 4.8.). (/Q 7a/, S. 208f und /Q 12/, S. 236; Abb. 5.2.2-2)

Folgende Beobachtungs- oder Experimentalergebnisse stimmen gut mit den theoretischen Werten der stabilen Kosmen überein:

1. Der von uns zu $2,1 \cdot 10^{-16}$ m berechnete Nukleon-Radius R_p und R_n nähert die Breite des Ladungspotentials, ermittelt von HOFSTADTER, gut an. Die in unserer Theorie geforderten ganzzahligen Ladungen der Protokosmen, Proton: + - +, Neutron: - +, werden hier als Ladungswolken vorgelegt. Nichts, als die Hypothese der Ladungsdichtereaktionen, deutet daraufhin, dass eine Drittelladung, wie sie in der „Quarkstheorie“ von GELL-MANN vorgenommen wurde, der Realität entspricht. Die Ladungsdichte muss also nicht zwangsläufig gleich der elementaren, drittelbaren Ladung sein.

2. Die Elektronamplitude R_e stimmt mit dem Modell der „QED“ überein, das von dem Gebilde namens „Vakuumpolarisationsfeld“ in seiner Ausdehnung von ca. 10^{-13} m ausgeht. Wir sehen das als die Protokosmenquantisierung innerhalb des eigentlichen Elektrons an, in seinem Masseblock (vgl. 4.8.). (/Q 14/, S. 56)

3. Unsere Vorhersage des Subtrons als ein echtes Subteilchen von der Ruheenergie $E_s = 0,57 \cdot 10^{15}$ GeV liegt nahe der Vorhersage der GUT (sie ist eine Wellenquanten-Theorie) bezüglich eines sogenannten X-Bosons (Das ist ein Wellenquant zur Paarerzeugung von s/\bar{s}) mit der Wellenenergie von 10^{15} GeV. (/Q 14/, S. 91)

4. Wir teilen die Erwartung eines leichten Kosmos von nur ca. 20 eV Ruheenergie mit den experimentellen Ergebnissen und der Auswertung der SN 1987 A, die auf eine Elektroneneutrino-Ruheenergie von etwa 10 eV schließen lassen (Experimentalauswertungen ließen 20 eV vermuten). (/Q 14/, S. 36) **Neu: 1,97 eV.**

5. **Gestrichen.**

6. Hier werden der Universumpuls (K_0) zu 17,6 Milliarden Jahre, die Radialausdehnung des Universums im Maximum zu 5,6 Milliarden Lichtjahre ($1 \text{ ly} = 9,4605284 \cdot 10^{15}$ m) und die maximale isolierte Masse zu annähernd 10^{53} kg berechnet. In allgemeinsten Gestalt stimmen sie mit den Abschätzungen auf ein Kosmosalter im Bereich von etwa 8 bis 14 Milliarden Jahren und seiner sichtbaren Masse von ca. 10^{52} kg überein.

Wir zeigten auch im Abschnitt 2.8., dass erstens wegen der Krümmungen die Dichte wesentlich höher anzusetzen ist, als sie gesehen wird. Insofern sind die Objekte näher, und das Universum ist jünger. Die geschätzte HUBBLE-Zahl von ca. 40 bis 50 ist viel zu klein. Zweitens existieren sehr viele Sterne in ihrer Hülle dunkler Gasmaterie. Licht wird in Protokosmen abgefangen. Drittens wiesen wir im Abschnitt 2.12. darauf hin, dass wir nicht gerade in der amplitudischen Situation befindlich sind, also dass wir nur einen Teil der Masse noch zu sehen bekommen können. Der Rest ist bereits wieder verpackt in den neuen Protokosmen.

4.6. Kernkraft als Schwingungssphärenbindung der Kosmen

Bisher behauptet man nach der Aussage von Max BORN, „Teilchen“ würden einer „Aufenthaltswahrscheinlichkeit“ folgen. Wir stellen im Abschnitt 2.11. klar: Wellenquanten folgen der Wechselwirkungswahrscheinlichkeit! Die wahren Teilchen sind geometrisch endliche Kosmen. Sofern das Ende eines Kosmos erreicht ist, endet die bisher als „unendlich“ betrachtete Wahrscheinlichkeit. Das gekrümmte Feld einer Raumzeit endet mit ihr. Der Beweis liegt in der bisher ungeklärt gebliebenen Kernkraft. Warum endet sie abrupt, wenn doch Protonen auf Bahnen um die Neutronen bzw. umgekehrt rotieren könnten? Weshalb findet man hier keine „Aufenthaltswahrscheinlichkeit“ der Protonen, die gegen unendlich divergieren sollte? Die Teilchen sind raus aus dieser Kalkulation.

Die Kernkraft beginnt mit der Überlappung der Vakuumsphären Σ_x - Σ_y und endet mit der teilweisen Deckung der Schwingungssphären Σ_{ox} - Σ_{oy} von mindestens zwei Nukleonen! D.h.: Der innere relativistische Abstand R_{rot} der kosmischen Massen m und M voneinander wirkt hier entscheidend. Er bestimmt dann sogar die Geschwindigkeit der gemeinsamen Rotation v_{rot} . Von außen aber bemerkt man nur die Abstände der Vakuumsphären, gemessen in Amplitudenanzahlen. Zwischen r_o und R_o liegt die **Vakuumsphäre** des Kosmos. Sie stellt den oberen Teil des Kosmosradius r_o dar.

1. Sind zwei Kosmen durch das Vakuum getrennt und ist ihre Distanz r , gemessen von Schwerpunkt zu Schwerpunkt, größer als $4R_o$, so wirken nur ihre äußeren Massen m_o über ihre Beschleunigungen $a = G_v \cdot m/r^2$ aufeinander (zusätzlich wirken mindestens die elektrischen Ladungen und Momente als Gesichtsbildend). Treffend haben ihre Impulse $p_{(n)}$ Bedeutung (vgl. Gl. (3.2.4,1)).

Die Abstände können nur als schwerpunktbezogen denkbar sein, selbst wenn die innere Masse strukturiert ist und somit eigene Schwerpunkte setzt. In einem jeden Kosmos sind die Masseeigenschaften kongruent. D.h.: Der Schwerpunkt S_M der inneren Masse M_o kommt zur Deckung mit dem Schwerpunkt S_m seiner eigenen äußeren Masse m_o . Eine andere Masse m_x nimmt an der inneren Masse M_y nur dann teil, wenn sie mit ihrem Schwerpunkt S_{mx} unter deren Schwingungssphäre Σ_{oy} getreten ist. Wir sprechen von der Kopplungskonstante α_3 . Hat sie gar nur die Vakuumsphäre Σ unterschritten, wirken die äußere und die innere Masse aufeinander. Es gilt die Kopplungskonstante α_2 . Bleiben die Schwerpunkte außerhalb beider Vakuumsphären bestehen, so gelten nur die Wirkungen der äußeren Massen über die Kopplungskonstante α_1 .

Der Beobachter JO, der zu seinem Kosmos x^+ gehört, muss im Schwerpunkt S_{Mx} bzw. S_{mx} lokalisiert sein. Ihm nähert sich der gleich schwere und damit gleich große Kosmos y^- . Solange dessen Schwerpunkt S_{my} nicht unter die Sphäre Σ_x getreten ist, gilt die äußerliche Beziehung mit der Kopplungskonstante α_1 . JO gilt als äußerer Bewerter der Relationen. Er kann die Massen m_x und m_y über die Beschleunigung von a_x und a_y messen:

$$\alpha_1 = a_x / a_y = G_v \cdot m_x \cdot r_y^2 / G_v \cdot m_y \cdot r_x^2$$

$$\alpha_1 = m_x / m_y . \tag{4.6,1}$$

In unserem Fall ist $\alpha_1 = 1$, da auch die Abstände der Schwerpunkte zueinander äquivalent sein müssen. Die spezielle Relativität zweier äußerer Massen in übereinstimmender Bewegung gegenüber dem Vakuum fällt gleich aus und ändert nichts an der Proportionalität von α_1 . Impulse werden nach Gl. (3.2.4,1) vermittelt. Sollte eine von beiden Massen, z. B. m_y für den Beobachter lokalisierbar sein, wodurch sie eine relative Ruhelage erhält, muss die zweite Masse m_x als eine von der Bahngeschwindigkeit relativistisch verschobene Masse m_{Ax} gelten. Die Konstante α_1 entspricht dann dem Relativitätsfaktor f_{SRT} .

2. Jetzt unterschreitet der Massenpunkt die Schwingungssphäre Σ_{ox} . JO gilt nun als Vertreter der inneren Masse und beobachtet die andere äußere Masse m_y gegenüber der Masse M_x , wie sie am Himmel rotiert, obwohl er gewiss rotiert. D.h.: Die isolierte Masse M_x wirkt auf die äußere Masse m_y . Der Abstand r ist

kleiner als $2R_0$ und größer als $1R_0 \Rightarrow$ Der **Vakuumsphäreneinschluss** des jeweils anderen äußeren Masseschwerpunktes ist eingetreten: $1R_0 < r \leq 2R_0$. Dafür lässt sich das Verhältnis schreiben:

$$\alpha_2 = m_y / M_x \ll 1 \quad . \quad (4.6,2)$$

Für den anderen Beobachter im Kosmos y^- wäre die Beobachterrelation umgekehrt:

$$\alpha_2 = m_x / M_y \ll 1 \quad . \quad (4.6,3)$$

Treffen zwei Kosmen aufeinander, so gilt ebenfalls α_2 . Der Impuls wird magnetisch an die Massen vermittelt. Mitunter reicht die Strahlungsenergie lt. Gl. (2.4,14) dann nicht nur zur erhöhten Bewegungsenergie der Protokosmen, sondern sogar zu deren Paarbildung, Gl. (2.4,52).

3. Nun durchtritt die Masse auch den Radius R_0 . Die Distanz r verkürzt sich auf $r \leq 1R_0$, und die isolierten Massen M_x und M_y wirken aufeinander. Dafür schreibt man:

$$\alpha_3 = M_x / M_y = 1 \quad . \quad (4.6,4)$$

In unserem Fall ist $\alpha_3 = 1$. Auch hier ändert die isolierte Relativität der Bewegung nichts an der Proportionalität von α_3 . Dieses Isolierte stellt für sich genommen wieder ein Äußeres dar!

Denn unter dem Gravitationsradius r_0 des einen Kosmos ist der andere Kosmos verschwunden. Dieser meint nun relativ zu den anderen inneren Subkosmen des einen Kosmos sich im Äußeren zu befinden: Innere Massen wechselwirken. Ihre Rotationen bleiben unter ihren Horizonten verschlossen. Wir benennen die außen nicht erkennbare Drehbewegung als eine **phänomenale Rotation**.

Bei ungleich schweren Kosmen gelten die gleichen drei Beziehungen, nur dass relativ der Eindruck des Ineinanderfallens von der Größe des Kosmos bestimmt sein wird. So meint man annehmen zu dürfen, das Elektron falle in den Atomkern, z. B. in das Wasserstoffproton. Doch ist es relativ umgekehrt, indem das Elektron wohl dem Proton zufällt, aber im Durchtreten dessen Schwerpunktbereichs fällt das Proton, volumenmäßig betrachtet, in das Elektron hinein, da es je nach Elongationszustand in den Bewegungsbedingungen ca. 1836mal kleiner ist. Dabei treffen nun die Massen der Protokosmen beider Teilchen aufeinander und bilden mit einer ausschließlich isolierten Bilanz Protokosmenpaare, möglicherweise auch Gravitonen- und Subtronenpaare. Denn nun gilt die Gl. (3.2.4,2) allein für die Verhältnisse isolierter Impulsvermittlungen. Der Impulsaustausch zwischen isolierten Massen ist außen nicht zu bemerken, es sei denn er läuft zwischen den isolierten Massen zweier Teilchen ab, die zeitweilig unter einer gemeinsamen Vakuumsphäre zusammengekommen waren. Dann sind nach deren Trennung und nach der Änderung der isolierten Masseanteile je Teilchen die äußeren Bilanzen nach der Gleichung (2.7,1) aufzustellen.

Wenn mit unserer Theorie die elektrische Kopplung ebenso wie die gravitative Kopplung zu erklären ist, dann muss die Kopplungskonstante α_2 , welche die **Schwingungssphärenkopplung** zum Gegenstand hat ($\Sigma_{ox} - \Sigma_{oy}$), in diesen Bindungsprozessen wirken, seien es nun Kosmenbindungen oder in sekundärer Form Wellenquantenbindungen. α_2 ist eine quantenspezifische Konstante.

1. Äußere gravitative und elektrische Massen koppeln mit $\alpha_1 = 1$.
2. Schwingungssphären koppeln mit $\alpha_2 \ll 1$.
3. Isolierte gravitative und elektrische Massen koppeln mit $\alpha_3 = 1$. Eine Relation nach außen (in Bezug auf m_0) existiert nicht mehr. Das neue Innen ist nun relativ außen.

Für die Kopplung elektrischer Primärkosmen, also der Elementarladungen Graviton m_g und Elektrograviton m_q als e_0 -Äquivalente gilt (4.6,2) in der Form:

$$\alpha_{gq} = m_{gq} / M_{gq} \quad (4.6,5)$$

$$\alpha_{gq} = d / M_{gq}^2 \quad \text{mit} \quad \alpha_{gq} = 1 / 137,0360002 = 7,29735251 \cdot 10^{-3} ; \quad (4.6,6)$$

$$\alpha_{gq} = E_{gq} / E_{o(gq)} . \quad (4.6,7)$$

Es handelt sich dabei um die Kopplungskonstante einer Art von α_2 , die von der „Quantenmechanik“ entdeckt und als SOMMERFELDSche Feinstrukturkonstante bezeichnet wurde:

$$\alpha_{gq} = e_o^2 / (2 \cdot \epsilon_o \cdot h \cdot c) \quad (4.6,8)$$

mit der elektrischen Feldkonstante ϵ_o

$$\epsilon_o = 8,85419 \cdot 10^{-12} \text{ C}^2 / \text{Nm}^2 . \quad \text{/vgl. Q 11, S. 221/}$$

Diese Konstante, welche nunmehr auch eine **elektrogravitative Feldkonstante** ist, errechnet sich hier gemäß den Gl. (4.6,6), (4.6,8) und (2.5,9) aus den Massen der Gravitonen und Elektrogravitonen für Kosmen zu:

$$\epsilon_o = M_{gq} \cdot m_{gq} / (2 \cdot k_q^2 \cdot h \cdot c) . \quad (4.6,9)$$

Die Kopplungskonstanten erzwingen die Einhaltung von Wellenquantenniveaus, hier zunächst nur das Niveau $n = 1$. Außer der primären Kopplungskonstante α_{gq} sind Kopplungskonstanten zwischen allen stabilen Teilchen gegeben:

α_{gq} zwischen Gravitonen einerseits und Antigravitonen andererseits, zwischen Elektrogravitonen und Elektroantigravitonen,

α_{gs} zwischen Gravitonen und Subtronen einerseits sowie zwischen den Antis dieser beiden andererseits,

α_{ss} zwischen Subtronen einerseits sowie zwischen den Antis dieser beiden andererseits,

α_{pp} zwischen Protonen einerseits sowie zwischen den Antis dieser beiden andererseits,

α_{pe} zwischen Protonen und Elektronen einerseits sowie zwischen den Antis dieser beiden andererseits und umgekehrt (zwischen Kernproton und Hüllenelektron gilt vorrangig die primäre Kopplungskonstante auf Wellenquanten, da diese Kopplung im Wesen von der Elektrizität beider Teilchen bestimmt wird, weniger von einer Sphärenüberlappung). Dieser Abriß kann fortgesetzt werden für alle Kosmenkombinationen der Protonen, Elektronen, Elektronenneutrinos **gestrichen** einschließlich des Neutrons, der Myon- und Tauonneutrinos, u.v.a. instabiler Teilchen mehr, aber nicht zwischen Protokosmen, Subprotokosmen usw.

Übersicht der Beträge einiger Kopplungskonstanten (In den rechts dazu nachgesetzten Formeln wird die Vertauschbarkeit der Beobachterposition des JO unterstrichen.):

$\alpha_{gq} = m_{gq} / M_{gq}$	$= 7,2973525 \cdot 10^{-3}$	e.m. Effekt
$\alpha_{gs} = m_{gq} / M_s$	$= 3,9743389 \cdot 10^{-6} = m_s / M_{gq}$	
$\alpha_{ss} = m_s / M_s$	$= 2,1645344 \cdot 10^{-9}$	
$\alpha_{gp} = m_{gq} / M_p$	$= 6,5647422 \cdot 10^{-21} = m_p / M_{gq}$	
$\alpha_{sp} = m_s / M_p$	$= 3,5753390 \cdot 10^{-24} = m_p / M_s$	
$\alpha_{ge} = m_{gq} / M_e$	$= 3,5753390 \cdot 10^{-24} = m_e / M_{gq}$	
$\alpha_{se} = m_s / M_e$	$= 1,9472280 \cdot 10^{-27} = m_e / M_s$	
$\alpha_{pp} = m_p / M_p$	$= 5,9056814 \cdot 10^{-39}$	Kernkraft

$$\begin{aligned}\alpha_{pe} &= m_p / M_e &&= 3,2163966 \cdot 10^{-42} = m_e / M_p \\ \alpha_{nn1} &= m_{ne} / M_{ne} &&= 6,4852745 \cdot 10^{-55} \\ \alpha_{nn2} &= m_{np} / M_{ne} &&= 3,5320684 \cdot 10^{-58} = m_{ne} / M_{np} \\ \alpha_{nn3} &= m_{np} / M_{np} &&= 1,9236598 \cdot 10^{-61} \text{ und andere mehr.}\end{aligned}$$

Untersuchen wir, inwiefern die Kraft der Kopplung von der α_2 bestimmt ist. Wegen der Analogie zu Gl. (3.2.3,46) gilt.

$$F_2 = G_V \cdot M_o \cdot m_o / (k_r^2 \cdot R_o^2) \quad ; \quad (4.6,10)$$

$k_r =$ Abstandsfaktor für R_o ; $1 < k_r \leq 2$.

Lt. den Gl. (3.2.3,51) und (2.15,7) wird umgeformt in:

$$F_2 = G_V \cdot K_{Pl}^2 \cdot \alpha_2 / k_r^2 \quad ; \quad (4.6,11)$$

$$\alpha_2 = F_2 \cdot k_r^2 / F_o \quad . \quad (4.6,12)$$

Die Konstante α_2 drückt ein isoliertes Kraftverhältnis zur maximalen Kraftkonstante F_o in Relation des Schwerpunktabstandsfaktors k_r aus! $\alpha = \alpha_{gg}$, sie ist eine elektrogravitative Konstante.

Durch ebensolche Umstellungen lässt sich die Gravitationskraft F_1 im äußeren Feld darstellen; andererseits ist die isolierte Kraft F_3 ebenfalls darstellbar:

$$F_1 = G_V \cdot m_o \cdot m_o / (k_r^2 \cdot R_o^2) \quad ; \quad k_r > 2 \quad ,$$

$$F_3 = G_V \cdot M_o \cdot M_o / (k_r^2 \cdot R_o^2) \quad ; \quad k_r \leq 1 \quad ,$$

woraus sich die folgenden Relationen ergeben:

$$F_1 = \alpha_2^2 \cdot F_o / k_r^2 \quad ; \quad (4.6,13)$$

$$F_2 = \alpha_2 \cdot F_o / k_r^2 \quad ; \quad (4.6,14)$$

$$F_3 = 1 \cdot F_o / k_r^2 \quad . \quad (4.6,15)$$

Diese drei Kräfte $F_{1,2,3}$ lassen sich in äußere und isolierte Verhältnisse setzen; ein konstantes k_r angenommen.

$$F_2 / F_1 = F_3 / F_2 = 1 / \alpha_2 \quad , \quad (4.6,16)$$

$$F_3 / F_1 = 1 / \alpha_2^2 \quad . \quad (4.6,17)$$

Setzen wir für die Ansatzlösung der Kernkraftproblematik (Starke Kraft) die ermittelten Nukleonengrößen ein, so erhalten wir z. B. bezüglich eines Kettengliedes des Atomkerne in Form eines Quasi-Deuterons in dem Zustand, in welchem das Neutron noch keine isolierte Energie zwecks Bindung abgegeben hatte eine Art α_2 :

$$\alpha_N = m_p / M_n = 5,92197 \cdot 10^{-39} \quad , \quad (4.6,18)$$

$$F_N = \alpha_N \cdot F_o / k_r^2 \quad . \quad (4.6,19)$$

Die Kopplungskonstante der Kernkraft entspricht näherungsweise der Proton-Neutron-Kopplungskonstante α_N . Wegen (4.6,13), (4.6,16) und (4.6,18) steht die **Kernkraft** F_N als eine Vakuumsphärenkraft F_2 zur äußerlich wirkenden **Gravitationskraft** F_{grav} der Nukleonen F_1 im Verhältnis von

$$F_N : F_{\text{grav}} = F_2 : F_1 = 1 / \alpha_N$$

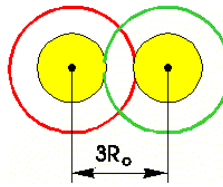
$$F_N : F_{\text{grav}} > 1,689 \cdot 10^{38} : 1 \quad (4.6,20)$$

Dieser Betrag stimmt mit dem experimentell ermittelten Wertebereich überein (vgl. Q. 14, S. 21, Abb. 5). Keine Theorie konnte ihn bisher in dieser Form ableiten.

Eine jegliche Kopplungskonstante α gilt als der Ausdruck der Masserelationen bzw. der Kraftrelationen.

Andere Teilchen koppeln untereinander, wie deren Kopplungskonstanten aussagen, mit noch größeren Kräften! Eintrittskraft ist gleich Austrittskraft! Tritt während des Koppelns kein isoliertes Ereignis ein, so fällt die Kopplung nach dem Durchwandern des größeren Kosmos wieder in vollendeter Energiebilanz auseinander. Solches ist aber schwer nachvollziehbar, wenn bereits beide innere Massenbestandteile Berührung finden. Offensichtlich hält dann jede eigene Masse für sich einen Gewinn an innerer Masse für gegeben und strahlt einen äußeren Masseüberschuss ab. Von dem Irrtum an, fehlt es dem zusammengekommenen Gebilde an der zuvor äußerlich gestrahlten Energie, um wieder auseinanderkommen zu können. Sie binden. Ein Proton wird im Elektron mit ca. 1836fach größerer Kraft gehalten, als die Kernkraft Nukleonen miteinander verbindet. Und trotzdem könnten sie wieder auseinandertreten, wenn innen nicht ihre Protokosmen eine Reaktion eingingen, die wir die „Schwache Kraft“ nennen, obwohl sie - wie es jetzt aussieht - keinesfalls schwächer als die „Starke Kraft“ ist.

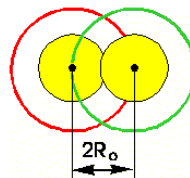
Bild 4.6;1: Äußerste Reichweite der innerkosmischen Kräfte zwischen zwei Nukleonen α_2



Hierbei wirken noch die äußeren Gravitationskräfte, obwohl bereits obere Protokosmen den Horizont $r_o=2R_o$, hier $2R_N$, unterschreiten und die inneren Kräfte jetzt im Ansteigen begriffen sind. Das ist der Anfang der Starken Wechselwirkung. Die Schwerpunkte der obersten Protokosmen m_{PK} treten in das Schwerfeld der jeweils anderen inneren Masse M_N und treffen dort bereits die obere Protokosmosmasse m_{PK} , die nahe der gesamten Kosmosmasse m_N liegt. So ist auch diese Kraft zusammengesetzt aus einer Vielzahl von Vektoren und Subvektoren.

Der Schwerpunkt der äußeren Masse m_N kann bis auf den Horizont $2R_N$ fallen. Solange ist er relativ außen. Seine obersten Protokosmen haben dann bereits die Distanz von $1R_N$ erreicht, wobei nun hier die Starke Kraft ihr Maximum erreicht. Würde nun auch der o.g. Schwerpunkt ganz unter den Horizont fallen, wären innere Kräfte nach α_3 am Werke. Sie würden das jeweils andere Teilchen in das System der eigenen Elongation zwingen. Im Nukleon bestimmt dann die Hauptkraft F_3 alle Verhältnisse. Die elektrische Kraft ist ihr untergeordnet.

Bild 4.6;2: Bereich der effektiven Reichweite der inneren Kräfte zwischen zwei Nukleonen α_2



Die Kernkraft fällt demnach beim Überschreiten der Distanz beider gravitativer Schwerpunkte von

$$1R_N = 2,1 \cdot 10^{-16} \text{ m bis zum Bereich } 3R_N = 6,3 \cdot 10^{-16} \text{ m}$$

lt. Bild 4.6;1 (S. 515) steil ab, da sie an der Flanke des Horizonts noch in die elektrische Attraktion der unter den Amplituden R_p und R_n befindlichen und dort zusammenwirkenden Elementarladungen $\pm e_0$ übergeht.

Experimentell wurde der Kernkraftradius eines Nukleons zu etwa 1,1 Fermi bestimmt ($1 \text{ Fermi} = 1 \cdot 10^{-15} \text{ m}$), da dort die Abstände der elektrostatischen Schwerpunkte vermessen wurden (vgl. Abschnitt 4.9.). Die Repulsion drückt die Ladungen in die äußerste Position. Während die Schwerpunkte der Innenmassen im Abstand von maximal $3R_p$ auftreten, rotieren die positiven Ladungen um die halbe Protonamplitude $\frac{1}{2}R_p$. Auf beiden Seiten werden die Extrema der Ladungsrotation addiert zu je einem Maß der Protonamplitude R_p . Man erhält fünfmal die Protonamplitude von

$$d = 5R_p = 1,05 \cdot 10^{-15} \text{ m (siehe Bild 4.6,1).}$$

Jene Dimension dürfte den scheinbaren Wechselwirkungsradius der Nukleonen treffen.

4.7. Krafteinheit

4.7.1. Relativität unter der Vakuumsphäre

Außerhalb des elektrogravitativen Kosmenhorizonts r_0 wirken dessen isolierten elektrischen Ladungen $N \cdot e_0$ und die elektromagnetischen Momente $N \cdot \bar{\mu}_{1/2}$ der endlichen Zahl von Protokosmen fort, die im Isolierten dieser Raumzeit keine Kompensation erfahren haben. Beim idealen Oszillator als Mikrokosmos sind diese Wirkungen **zwangsverschlossen**. Nach außen werden sie absolut nichtrelativistisch abgebildet. Allein eine Streuung, deren Energie sich im isolierten Inneren auswirkt, kann die innere Relativität nach außen abbilden! Im isolierten Inneren werden insofern relativistische Ladungen oder Massen bzw. Wellenquanten wirksam. Das ist der Grund, warum man beim Elektron die Ladung für gegen unendlich divergierend gehalten hat und daraus eine Theorie der „Vakuumpolarisation“ ableitete ($1 \cdot 10^{-13}$ m). Während im Kosmos dessen Protokosmen relativistisch bewegt sind und gegenüber dem isolierten System diese spezielle Relativität auch wirksam wird, erscheint doch außerhalb des geschlossenen Systems Kosmos ausschließlich die projektive Abbildung - die Seele der isolierten Verhältnisse!

Bei der Schwingungssphärenkopplung von elektrogravitativen Kosmen wirken unter dem Horizont r_0 die dortigen relativistischen Stärken der Elementarladungen $\pm e_0$, der gravitativen Ladungen $\pm m_0$, der gravito- und elektromagnetischen Felder $\pm e_w$ und $\pm m_w$. Deshalb sind auch die kompensierten Beträge beim Unterschreiten der Metrik bemerkbar. Folglich betragen die relativistische elektrische Ladung $\pm e_A$ lt. Gleichung (2.12,14) und deren Wellenquantenergie E_w der Protokosmen des Protons oder des Elektrons ein Vielfaches ihrer Ruheladung. Die „QED“ wie auch die „QCD“ bauten darauf ihr „Vakuumverständnis“ auf, welches das eigentliche Vakuum überhaupt nicht trifft. Vielmehr liegen in den zwei Quadrupolsystemen sich die Ladungswolken der Protokosmen gegenüber. Sie bewegen sich aufeinander zu, übertreten den Scheitelpunkt ihrer Bewegung in Höhe der maximalen Elongation und tauchen anschließend auf der anderen Seite wieder auf. Die umgekehrte Polung der Ladungswolken wird für eine halbe Drehung angenommen. Im Übergang nahe der Elongation von null tauschen die Protokosmen wieder die Seite. So erscheint das in sich kompensierte System geradeso, als folge es der Annahme der „QED“ von der „Virtualität“ von „Photonen“. Unsere Theorie findet nur diese eine Konsequenz der Relativität unterhalb der Vakuumsphäre:

Die Elektronprotokosmen PK_e^\pm sind elektrisch einfach geladen (siehe Abschnitt 2.13.). Lokal werden sie bis auf den Rest der einen negativen Ladung $-e_0$ des Elektrons e^- (bzw. $+e_0$ des Positrons \bar{e}^+) kompensiert. Jene Erscheinung liegt innerhalb des Elektronkosmos ($r < 2R_e$) vor und endet beim Elektronradius R_e von $R_e = 3,86 \cdot 10^{-13}$ m.

Die Denkweise der „QED“, die aus Divergenzen schließlich die Elementarladung $-e_0$ findet, können wir in dem Zusammenhang nicht nachvollziehen. Wir betrachten das Vorgehen der „QED“ als eine empirische Terminologie, die mit Näherungsrechnungen der Realität nahe gekommen ist, vergleichbar mit dem Glauben des Ch. KOLUMBUS (1451-1506), er habe Indien erreicht, als er auf amerikanischem Boden landete. Im Isolierten des Elektrons bilden alle Protokosmen den Masseblock (siehe Abschnitt 2.13.). Jeder Kosmensatz kompensiert im Symmetriefall die gravitomagnetischen und elektrostatischen Größen. Prinzipiell bleibt damit ein gewisser Überschuss des e.m. Moments stehen, je nachdem, welcher Platz im Kosmensatz von einem Protokosmos oder mehreren Protokosmen **unbesetzt** bleibt und damit die Asymmetrien begründet. Diese Größe bildet das theoretische Magneton einschließlich des von der „QED“ gemessenen und in Näherungsmethoden berechneten „gyromagnetischen Moments“ ab. [Wir schreiben jetzt das Jahr 2021. Experimente mit Myonen zeigten dass das g-2 magnetische Moment nicht präzise genug von der „QED“ vorhergesagt werden konnte.](#)

Beim Elektron drückt sich das Resultat in der negativen Ladung $-e_0$ und der Photonpotenz e_w aus - das e.m. Moment des Elektrons $\bar{\mu}_e$ (vgl. Gl. (4.8,5)). Ist der Masseblock gestört durch Fehlstellen oder Antikollapsprozesse von Protokosmen, so bleiben größere Differenzen stehen, wie beim Proton bzw. beim Neutron. Das isolierte Kosmosinnere sieht also so aus wie eine „Ladungswolke“ gegensätzlicher Vorzeichen und wie eine Photonenwolke gegensätzlicher magnetischer Vorzeichen. Die „Wolke“ ist streng räumlich quantisiert, aber endlich. Daraus lassen sich Schlüsse für das Zusammenwirken der Elektromagnete ziehen, woraus letztlich bei Unterschlagung von unbedeutenden Größenordnungen auch das gyroelektromagnetische Moment des Elektrons den Rechnungen der „QED“ entsprang (siehe Abschnitt 4.8.). Denn: Äußere Wirkungen oberhalb von $3,86 \cdot 10^{-13}$ m existieren nur noch äußerlich an dortigen Ladungen!

Wenn man genau zum Amplitudenzustand die Ladungsverteilung messen würde, bekäme man das Bild jener „Ladungswolke“, wie sie die „QED“ benannte. Wegen der Schwingung des Kosmos ist der amplitudische Status kaum effektiv, sondern laut Sinusfunktion etwa 0,707 von der Amplitude R_e . Aber auch hier verschiebt sich wegen der Bummelwegzeit die Dichte der Protokosmen gegen den Schwerpunkt des Kosmos $R = 0$. Bei den Messungen der magnetisierenden Wirkungen der Protokosmen wird damit ein Bereich sehr wahrscheinlich, der innerhalb eines maximalen Durchmessers von $0,7 R_e$ liegt. Damit hätten wir dann die Ausdehnung der „Vakuumpolarisation“ der „QED“ getroffen: „ca. 10^{-13} m“. (/Q 14/, S. 56) Die „QED“ stellt die Behauptung der „Vakuumpolarisation“ wegen der Ergebnisse von Streuexperimenten an Elektronen auf. Dabei wurde festgestellt, dass die Ladung unterhalb des gefassten Bereiches, den wir mit den Protokosmen besetzen, erheblich steigt. Dieser Effekt sogenannter „nackter Ladung“ ist nach unserer Theorie nur das isolierte Relativismusresultat. Obwohl nun die „QED“ ihre Messungen zu einer Theorie zusammensetzte, welche die Realität negativ widerspiegeln, war die Rechnung scheinbar korrekt. Man weiß eben nicht um die Tatsache der kosmischen Eigenschaft des Elektrons! Jetzt dürfte die Korrektur wohl nur noch eine Kleinigkeit abverlangen. **Es existieren demnach weder die Vorstellung vom „Vakuum der QED“ noch die „Polarisation des Vakuums“, noch die „Virtualität“ von „Teilchen“ in der Realität. Alle diese eigenwilligen Termini verschwinden in der relativistischen Theorie der wirklichen kosmosartigen Teilchen.**

Die Umgebung der ersten denkbaren negativen Protokosmosladung im Zentrum des Elektronkosmos erklärt die „QED“ unter dem Begriff „virtuelle Photonen“ sowie „virtuelle Elektronen/Positronen“. Man sieht sie als „Ladungswolke virtueller Photonen“ an, welche die eigentliche Ladung der Elektrons, die gegen unendlich divergieren soll, abschirmen würde. Hier hat man aber die Wirkungen der elektrisch geladenen Protokosmen und deren elektrogravitativen Magnete zu berücksichtigen. Die wirkliche Vakuumpolarisation und deren Folge, die Vakuummagnetisierung, liegen so schwach dimensioniert vor, dass jeder Zufall, sie zu finden, bisher ausgeschlossen war.

Echte Vakuumkosmen werden grundsätzlich **magnetisiert**, wenn sie Energie übertragen. Nach unserer Theorie können Photonen nicht geladen sein (siehe Abschnitt 2.14.).

4.7.2. Kritik der Kraftbegriffe

[Gestrichen im Original von S. 517 bis 535](#)

4.8. Magnetmomente

Die Berechnung der idealen BOHRschen Elektromagnetone, wie $\bar{\mu}_{1/2(n)}$, $\bar{\mu}_{1/2(p)}$ und $\bar{\mu}_{1/2(e)}$, ergäbe gemäß (2.12,6) die Gleichung:

$$\bar{\mu}_{1/2(GK)} = e_o \cdot c \cdot R_w = e_o \cdot c \cdot \frac{1}{2} R_{o(GK)} \cdot \quad (4.8,1)$$

Niels BOHR (1885-1962) bezog das Magneton auf die Masse der Teilchen. Wir aber fanden im Abschnitt 2.13.1., dass die Masse m_o der Ausdruck der Schwingungsfunktion über $\frac{1}{2}R_o$ ist. Aus beiden Auffassungen würde sich ergeben, dass die Punktmasse und die Punktladung auf dem gleichen Bogen rotieren würden. **Gestrichen.** Die tatsächlichen Schwingungsvorgänge entsprechen der Realität nicht gänzlich. Besonders hohe Abweichungen vom theoretischen BOHRschen Magneton sind beim Protonmoment, das fast dreimal so hoch liegt, zu finden. Das Neutronmoment erreicht nicht ganz zweimal das theoretische Moment:

<u>Proton</u>	<u>Neutron</u>	<u>Elektron</u>	.
$2,7 \cdot \bar{\mu}_{1/2(p)}$	$-1,9 \cdot \bar{\mu}_{1/2(n)}$	$-1 \cdot \bar{\mu}_{1/2(e)}$	

Das Elektron trägt gemäß (2.9,28) und (4.8,1) ein theoretisches elektromagnetisches Moment:

$$\bar{\mu}_{1/2(e)} = -9,274015408 \cdot 10^{-24} \text{ Am}^2 \text{ oder J/T (BOHRsches Magneton am Elektron mit neueren Werten).}$$

Die Messwerte (1998 noch gültig) waren:

$\bar{\mu}_e = (-1,001159652410 \pm 2 \cdot 10^{-10}) \cdot \bar{\mu}_{1/2(e)}$	(Anomalie)	(/Q 6/, S. 139)
$\bar{\mu}_e = -9,2847647043 \cdot 10^{-24} \text{ J/T}$	real lt. Wikipedia des Jahres 2021	
$g_s = -2,00231930436256$	Wikipedia	
$\frac{1}{2}g_s = -1,001159652$		
$\bar{\mu}_\mu = (-1,001165924 \pm 9 \cdot 10^{-9}) \cdot \bar{\mu}_{1/2(\mu)}$	(Anomalie)	(/Q 6/, S. 145)

Es handelt sich um sogenannte gyromagnetische Momente. **Gestrichen.** Nach der Theorie rotierender oberflächenhaft geladener Teilchen lässt sich für das neutrale Neutron keine Erklärung für dessen inneres Elektromagnetmoment geben. (/Q 12/, S. 236) Ebenso kann ein Punkt als Elektron gedacht nicht um sich selbst rotieren. Das wäre völliger Unsinn.

Gestrichen. Man sieht in den Abbildungen 4.8;2 und 4.8;3 deutlich die Konstituenten der Ladungen, von denen man den Schluss auf die scheinbar reale Existenz der „Quarks“ wagte: Die negative Ladung wird im Proton von zwei positiven Ladungen in die Zange genommen. Daraus resultiert eine teilweise Abschirmung, welche insbesondere die negative Ladung betrifft.

Im Neutron schirmen hingegen die beiden gegensätzlich laufenden negativen Ladungen die gemeinsam laufenden zwei positiven Ladungen ab, welche wie ein harter positiver Kern wirken (als wären es $+2/3$). Unser Verteilungsprinzip ist mit der Ermittlung der Ladungsverteilung durch HOFSTADTER enger verbunden. Das Schema wurde 2020 erneuert. Im Neutron finden wir nun den Antineutrino-Rumpf $\bar{\nu}_e$ -R und den top-Protokosmos des Elektrons PK_e .

Dort, wo die Ladungen rotieren, bildet sich ihr gemeinsamer Ladungsschwerpunkt. Interessant ist, dass der innere Masseschwerpunkt nicht der äußere Masseschwerpunkt ist. Der innere liegt in der Mitte des Kosmos. Der äußere Masseschwerpunkt ist deckungsgleich zum Ladungsschwerpunkt. Die Ursache dafür ist die Veräußerung der inneren Schwingung durch die Zeichnung der Rotation der Protokosmen, welche die innere Symmetrie aller Protokosmen verletzen.

Hierin stellen Q die Ladungsdichte von positiver (+) und negativer Ladung (-) sowie X die Bemessung für eine Distanz von $X \cdot 10^{-16} \text{ m}$ dar. /nach Q 7a, S. 209, Bild 251/

Das erste positive Maximum liegt bei $2 \cdot 10^{-16} \text{ m}$, wo wir auch die Amplitude der Protonen und Neutronen bestimmt haben. Mit der Annahme von den „Quarks“ versteht sich die Ladungsaddition dann zu: $udd, 2/3 - 1/3 - 1/3 e_o$. Wir sind wegen der oben gezeigten Zusammenhänge nicht auf „Quarks“ angewiesen.

Bild 4.8;2: Paritätsbahnen und Ladungen

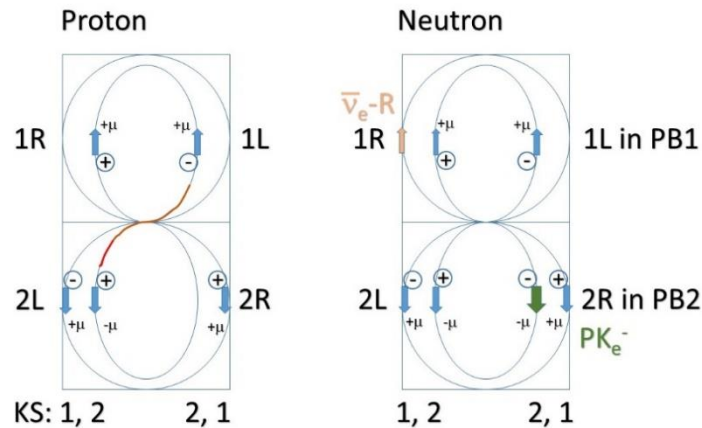
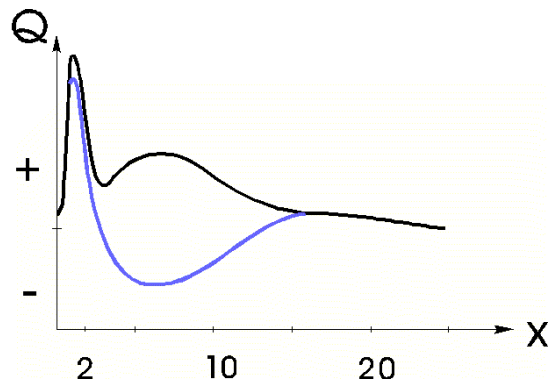


Bild 4.8;3: Ladungsverteilung von Proton (schwarz) und Neutron (blau, Rest schwarz)



Seiten im Original gestrichen von S. 540 -542

Im Elektron bestimmt ein einziger Top-Protokosmos sowohl die Ladung als auch die Masse und das Elementarmagnetfeld des Mikrokosmos. Stellen wir uns vor, vom Zentrum her rotieren die gegensätzlich geladenen PK im Raum verteilt nach den Quantisierungsgesetzen von Niels Bohr. Wir haben hier einen Ausschnitt gezeichnet. Natürlich sind auf der anderen Seite des Raumes um den inneren Masse-Schwerpunkt (rot) viele anderer PK im Raum bewegt, so dass sich ihre Ladungen und Magnetmomente kompensieren. Sie bilden zusammen mit den oben gezeichneten PK-Beispielen den inneren Masseblock. Er kann nicht nach außen wirken. Er ist total kompensiert. Nur die Differenzen wirken nach außen, wobei ihre Bewegung eine Oszillation simuliert.

Die Differenz aber zu allen anderen Inhalten des Masseblocks bildet die äußere Masse des Elektrons, seinen äußeren Schwerpunkt (schwarzer Ring) und sein äußerlich messbares wahres Magneton, dass leicht größer ist als das theoretisch auf die Masse bezogene. Wie ist das möglich?

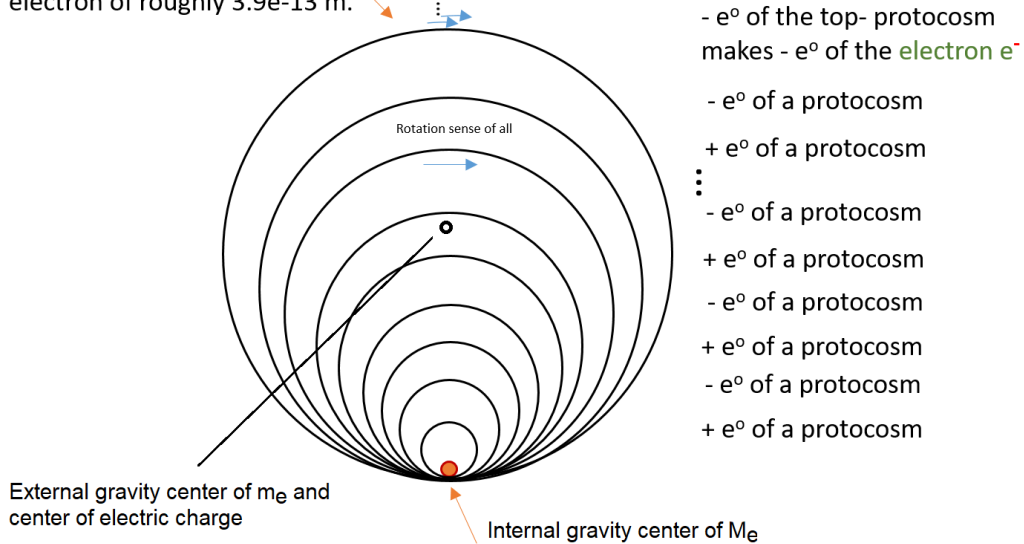
Protokosmen haben wie jeder Kosmos eine räumliche Ausdehnung. Sie bestehen aus Sub-PK usw. Daraus entsteht eine Kette von Verschiebungen der elektrischen Elementarladung nach außen, so dass sie genau genommen auf einer größeren Bahn rotiert, als die Masse des Protokosmos, der das Elektron determiniert. Die Abweichung ist zuerst größer mit dem Top-SPK im Top-PK des Elektrons. Im Top-SPK ist aber auch hierarchisch ein Top-SSPK eingelagert, so geht das weiter bis hin zur endlichen Größenordnung der kleinsten, aber schwersten Teilchen der Materie. Wir finden also ein Abstufungssystem, das die Abweichung verursacht, aber nicht nur räumlich, sondern auch abhängig von der PK-Geschwindigkeit und der damit vorübergehenden Bummelzeit. Alle Faktoren zusammen ergeben die gyromagnetische Abweichung, wie sie neuerdings in der Gleichung lt. Wikipedia ausgedrückt wird wie folgt:

$$\vec{\mu}_s = -g_s e_0 \vec{s} / 2m_e$$

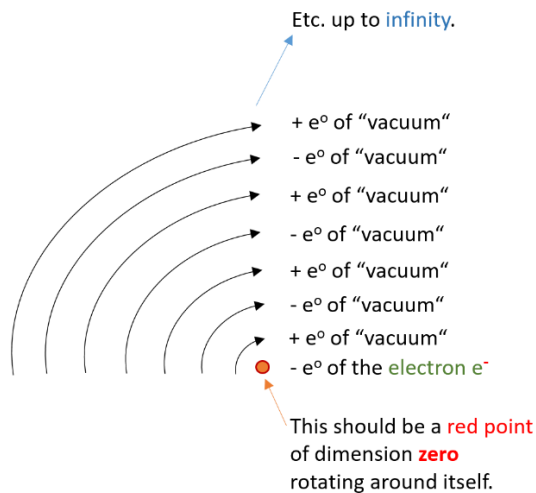
Das ist eine Gleichung, die den sogenannten Spin $\pm\frac{1}{2}$ mit einschließen will. Dadurch wiederum verdoppelt sich der gyromagnetische Faktor. Wie auch immer, der Spin bedeutet nicht etwa eine Eigendrehung des Elektrons, sondern seine Beziehung zur Oszillation, wie wir das schon wiederholt klargestellt haben. Denn, ein Punkt kann nicht um sich selbst rotieren.

Bild 4.8;4: Rotation der wirksamen Ladung des Elektrons

Next to the amplitude of the electron of roughly $3.9 \cdot 10^{-13}$ m.



Hat die QED etwas falsch gemacht? Nein, sie kann es ja nicht besser wissen. Ihr fehlte und fehlt heute noch die vereinheitlichte Lösung der Gravitation mit allen anderen Feldern. Wir aber haben einen solchen Lösungsvorschlag umfassend dargelegt und ihn auch gleich als „Ideal-Oszillator-Theorie“ bzw. „Einheitliche Feldtheorie-Lösung“ bezeichnet. Die QED musste also eine Lösung suchen, die sich allein auf die elektrischen Eigenschaften des Elektrons bezog. Dabei ging sie von null bis unendlich aus, um eine Störungsrechnung der Realität anzupassen. Es erschien so, als wäre das Vakuum polarisiert.



In Wirklichkeit aber hörte die Unendlichkeit der Polarisierung bereits bei annähernd 10^{-13} Metern auf. Obwohl das nicht die Unendlichkeit ist, hat dieser Messwert die QED nicht beeindruckt. Dieser Wert aber weist eindeutig auf die Polarisierung der Protocosmen im Masseblock des Elektrons nach unserer Lösung hin, wo die Amplitude der inneren Füllung bei $3,8 \cdot 10^{-13}$ m liegt. Natürlich kann nicht der gesamte Innenraum polarisiert sein, sondern nur der Nah-Raum, der von der rotierenden Ladung verschoben wird. Die Tatsache, dass die QED mit ihrer Lösung wirklich keine Eichfeldtheorie sein kann, wurde jetzt mit der Messung des Magnetons des Myons nachgewiesen. Es ist geringfügig größer als von der QED vorausberechnet. Zu diesem Thema haben wir eine gesonderte Elektronen-Theorie in einem weiteren Buch dazu aufgestellt.

4.9. Atomkerne

Bisher nahm man an, Nuklide seien ellipsoidische der Kugel annähernde Gebilde einer Schüttung von Nukleonen, wobei wohl alle über ein „Pionenballspiel“ aneinanderkleben würden. Gewisse Modelle favorisierten eine allgemeine Rotation um den gemeinsamen Schwerpunkt, wodurch Quantisierungsmöglichkeiten ähnlich der Elektronenhülle eröffnet wurden. Nichts an dem kann der Anschauung nach richtig bleiben, seit wir die Kopplung der Teilchen über ihre Schwingungssphären konstruiert hatten. Nahezu in phantastischer Weise eröffnet sich vor uns ein Atomkern, der eher einem in den Raum mit bis zu vier Gliedern sprießenden Gewächs als einem Kugelkörper gleicht. Im schlimmsten Falle wird der Kern einer dicken Zigarre ähnlich sein.

Die elementaren Nuklide bilden sich „exotherm“ in der Kernfusion. Oberhalb der Eisennuklidmasse lassen sich die Atomkerne nur noch unter erheblichem Energieaufwand in „endothermen Reaktionen“ zusammenschweißen. Die hinzustoßenden Atomkerne finden ihren Platz an den Enden der beginnenden Tetraederketten. Die gebildeten Gewächse sehen dann aus wie Analoga auf chemische Verbindungen, z. B. wie Methan, nun aber mit einem Maximum an Neutronen. Wir sprechen von Verbundkernen. Die Verbindungsstelle der vier tetraedrischen Kettenstränge wird wegen der Protonenrepulsion zugempfindlich. Zwischenneutronen wirken lindernd.

Wir beabsichtigen nun zuerst den Massendefekt zu erklären. Zum Zweck der Modellierung des Aufbaus der Nuklide geben wir Bedingungen an, die sich aus den theoretischen Sätzen unserer Lösung ergeben. Im Anschluss versuchen wir die Ableitung der Energieniveaus der Nukleonen aus idealen Anschauungen und erwähnen die zum Realen hinführenden Korrekturnotwendigkeiten. Darauf folgen die Erklärungsversuche für die Strukturen verschiedener Isotope (lesen Sie lieber mein neues Buch DBA IV).

a) Zum Massendefekt

Nach dem Energieerhaltungssatz, der nur für relativ außen gilt, tritt bei der elektrogravitativen Bindung von Kosmen über ihre Vakuum- und Schwingungssphären ein **Massendefekt** $-\Delta m_{(n)}$ auf. Er leitet sich aus der EINSTEIN-Beziehung (2.4,16) ab: $-\Delta E_{(n)} = -\Delta m_{(n)} \cdot c^2$. Die Ruheenergie E_{A_0} des Nukleons wie auch dessen Ruhemasse m_0 nach Gl. (2.4,1e) sinken um den abgestrahlten Bindungsenergiebetrag $-\Delta E_{(n)} = |E_T|$ ab

$$E_{A_0} - \Delta E_{(n)} = (m_{A_0} - \Delta m_{(n)})c^2 = E_A .$$

Nach allgemein anerkannten Grundsätzen der Thermodynamik strebt das System eines Atomkerns zum Minimum an eigener Ruheenergie. Insofern wird ein Maximum an abgestrahlter Bindungsenergie $-\Delta E_{(n)}$ bzw. an umgesetztem Massendefekt $-\Delta m_{(n)}$ gegenüber den ungebundenen Nukleonen anvisiert. Zugleich aber hat der Atomkern dem Prinzip des Entropieanstiegs $+\Delta S_{(n)}$ zu folgen. Wie soll man das verstehen? Unten haben wir Regeln aufgestellt, wobei die Relationen der Protonen zu den Neutronen in Kopplung an ein Alphateilchen maßgebend sind. So herrscht das relative Maximum der Entropie bei $1p : 1n$. Relationen bis $2p : 3n$ werden toleriert. Die Verteilung beider Nukleonen in einer etwa gleichen Relation erscheint demnach als „chaotisch“. Sobald aber der Ordnungsgewinn durch den Aufbau sowohl einer Neutronen- als auch einer Protonenstruktur zu beginnen scheint, indem die o. g. Relationen durch einen Neutronen- oder Protonenüberschuss gestört werden, so sinkt die Entropie des Systems relativ ab. Ähnlich wie in der Chemie können wir hier von dem Erstreben einer exergonischen Reaktion sprechen, wenn Atomkernstrukturen gebildet werden. Ab Eisen und Nickel kehren beide Prozesse um. Die Ruheenergie der Nuklide steigt wieder an. Zudem werden Neutronenstrukturen aufgebaut, welche einen Ordnungsgewinn der schwereren Kerne erwarten lassen. Insofern kann deren Synthese als ein endergonischer Prozess nur erzwungen werden.

Es ist unbekannt, aus welchen Anteilen sich die Bindungsenergie zusammensetzt. Deshalb wurde sie bisher stets auf das Nukleon bezogen. Jedoch gibt jedes Nukleon nur im Rahmen seiner tatsächlichen Bindungen („Bindungsarme“) zu den benachbarten Nukleonen die Anteile zur Gesamtenergie ab.

Da ein Nukleon sowohl den elektromagnetischen als auch den gravitomagnetischen Vektor bildet, verursacht jede Nukleonenbindung eine Wirbelbewegung der Rotationsebenen. Die Nukleonen führen in der Lage ihrer Magnetfelder eine Präzessionsbewegung aus. Davon hängt schließlich die konkrete Bindungsenergie ab, die einem gewissen gravitativen Niveau von 1, 2 oder 3 zuzurechnen ist. Wegen der über die

magnetischen Ausrichtungen erzielten Bindungswinkel δ_T sowie der Torsionswinkel ω_T kann die abgestrahlte Energie sehr unterschiedlich eingestellt sein. D.h.: Die Quantelung der Magnete entspricht nicht 1:1 der Quantelung der Gravitation, sondern stellt sich selbst noch viel feinstrukturierter dar.

Das Proton taucht seinen Außenmasseschwerpunkt m_p nach α_2 in das Neutron hinein. Dabei rotiert jeweils der gesamte innere Kosmos an seinem Umfang gegenüber dem äußeren Kosmos, so dass außen keine Rotation sichtbar ist, es sei denn, sie ist ablesbar an der Änderung des gesamten magnetischen Moments gegenüber der reinen Summe der einzelnen Magnetmomente der ungebundenen Teilchen. Indem das Proton am Himmel des Neutronkosmos nun relativ zur rotierenden Innenmasse des Neutrons M_n bewegt ist, erhält es lt. (2.4,26) nur für die innerkosmische Beziehung seine g.m. Wellenquantenergie $E_{w(p)} = m_p \cdot v_{rot} \cdot c$; $n = 1$. Sie entspricht gemäß der unteren Rechnung unter Einschluss des zweiten Nukleons einer gravitativen Paarbildungspotenz von einem Pionenpaar (280 MeV). Genauso sehen die Verhältnisse im Neutron aus. Ein Beobachter würde das Neutron am „Protonenhimmel“ umlaufen sehen. Jegliche Energien, die im Inneren der Beziehung wirksam werden, verbleiben innen. Wegen α_2 müssen aber auch äußere Wirkungen der Bindung ablesbar werden. Indem jedes Nukleon relativ mit seiner Außenmasse zur Innenmasse des anderen Nukleons bewegt ist, hat es in diesem Zustand einen in Bewegung notwendigen Energiebetrag zu strahlen, der sich nach der Gleichung (2.11,21) wie auch bei den Elektronen als relativistische Energiedifferenz $\Delta E_{(n)}$ berechnet.

Wir sprechen von der **phänomenalen Rotation** (vgl. Abschnitte 2.4. und 4.6.). Kein äußerer Beobachter ist in der Lage, die inneren Bewegungsbeziehungen aufzuhalten. So bleiben die einmal per Bindungsenergie der Nukleonen eingestellten inneren Rotationsverhältnisse erhalten, es sei denn, eine Energieänderung würde durch die Ankopplung weiterer Nukleonen oder deren Abspaltung eingetreten sein, um die Rotationsrelationen zu ändern oder zu beenden. Dabei werden die Präzessionsbewegungen der Elementarmagnete verändert und die Bindungswinkel δ_T verkleinert (Bindungsenergieanstieg) oder auch vergrößert. Von außen angelegte Magnetfelder ändern daran nichts. Sie wirken auf den Kern und seinen elektromagnetisch bedingten Spin als Gesamtheit.

Gestrichen im Original. Mein Fehler war zu glauben, was die Physik als Mittelwerte der Nukleonen angab. Das aber stimmt nicht. Von S. 545 bis 565.

Ersatz dafür bietet „Das Buch Arcus IV“, DBA IV aus dem Jahre 2020.

4.10. Strukturinstallation der Sterne

4.10.1. Grundlegendes

Zu diesem Thema liegen verschiedene Theorien vor, die alle behaupten, mit der Allgemeinen Relativitätstheorie in Übereinstimmung befindlich zu sein, so auch die GUT (Grand Unified Theories). Sie beruhen aber auf Anschauungen der Wellenquanten-Theorien, die bar jeder exakten Anschauung vom Teilchen sind. Demnach betrachten sie alle konstruierbaren Teilchenenergien in Übertragung auf ihren „Teilchenbegriff“ entsprechend der möglichen Energiebilanz als im Aus befindlich (hier im Universum). Abgesehen von diesem Nachteil kommen sie bezüglich der von ihnen beschriebenen Wellenquanten dem Szenario der Herausbildung der Koinomaterie aus einem superheißen Zustand nahe. Aber sie sind nicht korrekt. Ihr Fehler besteht in der Annahme einer konvergenten Urenergie. Wir hingegen haben gefunden, **dass sich der divergente Zustand nicht im Aus - im Universum - befindet, sondern innerhalb der Protokosmen und deren Subordnungen!**

Die GUT beschreiben einen Prozess, der mittels der Paarbildung und -vernichtung die Hauptstufen der Wellenenergien erfassen kann, auf denen **nicht** die „Teilchenvereinigungsniveaus“ liegen, sondern einfach die Niveaus gegebener stabiler Kosmen, die nicht erst einer Entstehung bedürfen, sondern einfach da sind!

Jene Kosmen werden durch isolierte Strahlungsenergie und zum Teil von Protokosmenpaarbildungen destabilisiert. In dieser Erscheinungsform gewinnen instabile Teilchen an Schwere. Ihre Erzeugungsumwelt wird zunehmend energetischer. Damit ähneln die instabilen Teilchen divergent den anderen Teilchen, die einen eigenständigen Weg ihrer Energiezunahme gehen. Sie werden aber nicht gleich jenen Teilchen! Die Strahlungsenergie wird **gemäß Alexander Boltzmann** in Temperaturäquivalenten erfasst:

$$T = \Delta E_{(n)} / k_B \quad (\text{vgl. Gl. (3.2.1,5)}) \quad (4.10,1)$$

In Unkenntnis der Protokosmen-Gegebenheit des Universums gehen die GUT von homogen und symmetrisch verteilten Urteilchen einer unbegrenzten Menge aus, die auf einem Strahlungsenergiemaximum von mehr als 10^{31} K zu expandieren beginnen soll - genannt „Urknall“ („Big Bang“) oder „kosmologische Singularität“ (welche beide falsch sind!). Man glaubt im Anschluss an die Expansion, dass die Temperatur sinke und mit der Reduzierung der Strahlungsenergie also die Teilchenniveaus rein zufällig ausfrieren würden, d.h. die Bestandteile der Teilchen sich erst zu den Teilchen zusammenfänden. Während dieses hypothetischen Vorgangs würden sie Energie auswerfen und zufällig „evolutiv“ in Richtung nunmehr bekannter stabiler Kosmen zerfallen. So falsch sieht man die Paarbildung aus einer Maische von unbekannt Elementarem („Quarks“), das man im Wellenquanten-Vakuum zu finden glaubt, statt wie wir im bereits fertigen stationären Vakuum aus philosophischer und physikalischer Materie (Masse und Energie)!

Das einzig Richtige an diesem Konzept ist die Paarbildungstemperatur! Sonst bleibt von der „Urknalltheorie“ **nichts** übrig. Auch die ersten Sekunden im Universum sind bloße Phantasie, die allein von der relativistischen Unmöglichkeit der Gleichzeitigkeit ad absurdum geführt wird.

Wir erklären es so: Die destabilisierten Teilchen, welche ursprünglich stabil angelegt sind, können divergent aufgefüllt werden mit Energie, indem sie Protokosmenpaare bilden und diese innen beibehalten. Dabei werden ihre Hüllen, die vom SCHWARZSCHILD-Radius r_0 bestimmt sind, niemals zerstört. Niemals lösen sie sich auf zu einer Maische, welche dann ihre Innereien vereinigte. Jede Teilchensorte erhält auch im Zustand der Instabilität ihre **Identität** zum Zwecke der Rückkehr zur Stabilität. Sicherlich durchtreten sich solche instabilen Teilchen oder werden zum Zusammentritt gezwungen. Aber nach unseren Gesetzen müssen die zusammengezwungenen Kosmensamen wieder diese Verbindung verlassen, indem sie die gleiche Energie herausbringen, die sie hineingenommen haben!

An der Schwelle von Paarbildungstemperaturen $2E_{A_0} = \Delta E_{(n)}$, herrscht ein sogenanntes Paarbildungs- und Paarvernichtungsgleichgewicht (Gleichgewichte sind Theorie, nie Praxis, weil sie den Sensitivitäten folgen!). Bei $2E_A > \Delta E_{(n)}$ werden dann mehr Paare vernichtet als erzeugt. Somit beginnt der Prozess des bestimmungsgemäßen Umsetzens der Paare in das Paarvakuum (stationär), in Magonen/Antimagonen sowie in die e.m. Strahlungsenergie. Die GUT aber glauben an eine „Quarksvernichtung“, was falsch ist, da „Quarks“ nur ein äußeres Wellenquantmodell sind. Nur innerhalb wirklicher Teilchen werden die „Quarksmodelle“, was ja wirklich **Protokosmenpaare** sind, vernichtet und erzeugt. Deren Impuls kann paritätisch nach außen und nach innen dringen, aber niemals deren Struktur!

Bildet man ein neues Paar von Protonen, so werden die Protokosmen wiedergebildet, aber wieder nur im Isolierten der Protonenpaare, innen! Bei der Vernichtungsschlacht der stabilen Kosmen bleiben die vorbestimmten Kosmosmengen des Überschusses an einer Materieart (Koino oder Anti) übrig. Sie sind das Ergebnis einer vorgegebenen quantitativen Asymmetrie der Verteilung, welche sich in dem Quotienten der Photonenzahl und der Baryonenzahl von ca. $10^8 : 1$ bis zu $10^{10} : 1$ widerspiegelt. (/Q 14/, S. 109) Diese Relation gilt nur im Bereich des Universums, nicht innerhalb von Baryonen und Leptonen.

Unsere Theorie setzt deshalb für die Ursache der quantitativen Differenz der Kosmen zur Annihilation beim Austritt aus den Protokosmen eine andere Prämisse als die GUT, welche von Symmetrie ausgeht:

Die Differenz zwischen der endlichen Menge der Gravitonen g und der endlichen Menge der Antigravitonen \bar{g} nebst ihrer elektrischen Ladungen, der Elektrogravitonen q und der Elektroantigravitonen \bar{q} , ist im Gesamtprozess der Umwandlungen von Anfang des endlichen Universums an gegeben. Parallel dazu trifft genau dieses quantitative Unsymmetrieverhältnis auch auf die Subtronen s und Antisubtronen \bar{s} und deren elektrische Ladungen zu. Insofern liegt aus dieser Menge ein Überschuss von Koinomaterieteilchen vor, die a priori stabil konstruiert sind.

Wenn das Universum des Volumens $V_U = 6,25 \cdot 10^{77} \text{ m}^3$ die Vakuumkosmen der Gravitonenpaare auffüllend enthält, so handelt es sich um ca. 10^{178} Stück Vakuumgravitonen (Magonen des g -Vakuums). Darauf aufbauendes stationäres Vakuum erreicht schließlich umgerechnet auf die Größe der Vakuumkosmen der Protonenpaare und der Elektronenpaare zu gleichen Teilen rund 10^{123} solcher Vakuumkugelräume. Zur Realisierung der Innenmasse des Universums von $M_U = 7 \cdot 10^{52} \text{ kg}$ genügen jedoch ca. 10^{79} Stück nach der Annihilation übriggebliebener Protonen. Das Verhältnis von Photonen zu Baryonen würde dann aber, am stationären Vakuum gemessen, $10^{44} : 1$ betragen, wenn alle annihilirte Masse das Vakuum mit der Elongation völlig neu erzeugen müsste.

Tatsächlich liegt das Verhältnis „Photonen zu Baryonen“ bei $10^9 : 1$ im Mittelwert! Daraus ist der Schluss zu ziehen:

Es existiert ein **ewiger Vakuumkörper** des Universums, der den geringen Teil des bei der Annihilation aufgeschäumten Vakuums empfängt.

So erzeugen die Protokosmen hinein in das bestehende Vakuum ihre eigenen Vakuumräume. Die Veränderungen der Vakuummenge durch die Protokosmeneröffnungen ist gemäß der Relation von $10^{44} : 10^9$ bzw. $10^{35} : 1$ von unschätzbar geringer Größe.

Gravitonen g , Antigravitonen \bar{g} , Elektrogravitonen q und deren Antis \bar{q} sowie die Strahlungskosmenpaare, bezeichnet als Gravitonmagonpaare, bilden die energetisch höchste Stufe der Materie. Zu ihnen gehören die Partner: Subtronen s , Antisubtronen \bar{s} , deren Beigabe in Gestalt der Elektrogravitonen q und deren Antis \bar{q} sowie deren Ladungspaare: Subtronmagonenpaare. Vorbestimmt wurde ihre Konzentration innerhalb von Protokosmen, die durch ihre Dichte und ihre Zahl die zweite Hierarchieebene von stabilen Teilchen aufbauen. Somit lautet die erste Familie der stabilen Kosmen:

Erste Hierarchieebene der Materie

1. Schwertyp:

Gravitonkosmos g^+ , Antigravitonkosmos \bar{g}^- (Gravitation),
 Gravitonmagonenpaare (Gravitomagnetismus, Elektromagnetismus),
 Elektrograviton q (positive Elementarladung $+e_0$),
 Elektroantigraviton \bar{q} (negative Elementarladung $-e_0$; Elektrition),

2. Leichttyp:

Subtronkosmos s^- , Antisubtronkosmos \bar{s}^+ ,
 Subtronmagonenpaare
 Elektrograviton q (positive Elementarladung $+e_0$),
 Elektroantigraviton \bar{q} (negative Elementarladung $-e_0$).

Aus ihnen wird das Isolierte der Protonen, Antiprotonen, Elektronen, Positronen, Elektronenneutrinos und Antielektronenneutrinos erbaut. D.h., dass sich im Isolierten der oben genannten drei Teilchensorten eine vielfältige Struktur herausgebildet hat, die wir „erste Hierarchieebene“ nennen.

Geht man von den Elektrogravitonen und ihren Antis aus, welche die elementare elektrische Ruheladung ausmachen, wäre die Annahme gerechtfertigt, den Gravitonen eine vorbestimmte Ladung zuzuordnen, die ihre programmatische Paarbildung begründet:

$$E_{g\text{-Paar}} + g/\bar{g}\text{-Vakuum} + q/\bar{q}\text{-Vakuum} + g\text{-Magonpaar} + g^+_{\text{elgrav}} \rightarrow (g^+ + \bar{g}^- + g^+)_{\text{elgrav}} \cdot$$

Um einer ebensolchen Asymmetriebindung wie zwischen Protonen und Elektronen zu Atomen, hier zu primitiven Subatomen g^+/s^- (eine Wasserstoffanalogie), gerecht zu werden, existieren Subtronen, deren Strukturschlüssel in elektrogravitativen Subtronen und elektrischen Subtronmagonpaaren programmiert ist:

$$E_{s\text{-Paar}} + g/\bar{g}\text{-Vakuum} + q/\bar{q}\text{-Vakuum} + s\text{-Magonpaar} + s^-_{\text{elgrav}} \rightarrow (s^- + \bar{s}^+ + s^-)_{\text{elgrav}} \cdot$$

Die neutralen Anteile der Sub-Protokosmen werden aus den Anordnungen der Subtronen und der Gravitonen herausgebildet. Nur die Programmierung der Protokosmen lässt einfach elektrische Überschüsse zu. Ein positiver Protokosmos PK^+ enthält ein Graviton g^+ zuviel. Das PK^- ergibt sich aus dem Mehr an einem Subtron s^- . Umgekehrt sind die geladenen Antiprotokosmen programmiert. Strahlungskosmen sind wegen deren Kompensation unerwähnt.

Zweite Hierarchieebene der Materie

1. Schwertyp:

Protonkosmos p^+ , Antiprotonkosmos \bar{p}^- ,
Protonmagon q_p , Protonantimagon \bar{q}_p (Partialladungen),

2. Leichttyp a:

Elektronkosmos e^- , Antielektronkosmos \bar{e}^+ (Positron),
Elektronmagon q_e , Positronmagon $q_{\bar{e}}$ (Partialladungen),

3. Leichttyp b: (a und b müssen miteinander innerlich verwandt sein!)

Elektronneutrinoskosmos ν_e , Antielektronneutrinoskosmos $\bar{\nu}_e$,
Elektronneutrinosmagon q_{ν_e} , Elektronneutrinosantimagon \bar{q}_{ν_e} (Partialladungen),

Gestrichen.

Schließlich formt die zweite Hierarchieebene, eingeschlossen die erste Hierarchieebene, jegliche Strukturen des Universums heraus.

Da das Universum selbst das absolut stabile Teilchen darstellt, kann man es quasi als die **dritte Hierarchieebene** ansehen. Das Ganze ruht im ewigen Vakuum, in welchem die Hierarchie bereits vorgegeben ist. Die Zählung der Hierarchieebenen ist also auch umgekehrt möglich, da sie in der Tiefe der ersten Teilchen in den Gravitonen auf keine Materie stößt wie auch außerhalb des Universums. Insofern sind das Außen des Weltalls und das Außen (nach Innen) der Gravitonen/Antigravitonen und der Subtronen/Antisubtronen das Gleiche. Für uns Materielle handelt es sich hierbei um das Nichts, nämlich nicht um Materie, sondern um **Materiebildner - um das bestimmungsgemäß Bewegte**.

Wird die Paarbildungstemperatur von 10^{31} K bzw. 10^{28} K unterschritten, so annihilieren die Gravitonen/Antigravitonen sowie die Subtronen/Antisubtronen, welche nur innerhalb ihrer Gefäßkosmen der 2. Hierarchieebene in ihrer zeitweiligen Protokosmenverpackung vorkommen, zu Vakuum-Schaum und zu ihren eigenen Magonenpaaren - den elektrischen Elementarladungen (Gravitonmagonen/-antimagonen) und den Subtronmagonen/-antimagonen (eigentlich erste Sekundärladungen der Elektrizität).

Die Gravitonen und Subtronen werden folglich in reeller, d.h. in quantitativ asymmetrischer Form außerhalb der zweiten Hierarchieebene **niemals** frei! Jene ersten Teilchen bilden reelle Strukturen innerhalb der Protonen und Elektronen, zwar grob gequantelt, aber bereits analog den Galaxienstrukturen unseres Universums (endliche Fibonacci-Folge).

Die Anzahl der Protokosmen, welche die Teilchen der zweiten Hierarchieebene aufbauen, ist programmiert auf drei Typen. Es gleichen sich die Protokosmen der Elektronenneutrinos PK_{ν_e} und der Elektronen PK_e :

1. PK_e bzw. PK_{ν_e} 3. PK_p und deren Antis.

D.h.: Die ersten zwei Teilchensorten Gravitonen und Subtronen dienen als Bausteine der stabilen Teilchensorten **gestrichen** Elektronenneutrinos, Elektronen, Protonen über deren Protokosmen.

Die Proton-Antiproton-Annihilation beginnt unterhalb der Temperatur von $T < 2,177 \cdot 10^{13}$ K. Jene Photonen üben ihre Energie an der Elektron-Positron-Paarbildung aus bis die Temperatur auch jenes Niveau unterschreitet. Das ergibt aus der Elektron-Positron-Annihilation bei $T < 1,1857 \cdot 10^{10}$ K zu 1 : 1 Magonen und Antimagonen der Photonenenergie von je $5,928 \cdot 10^9$ K.

Gestrichen. Es folgt die Zusammensetzung des Universums:

- **g und s sind ideale Produkte.** Sie bestehen aus scheinbar „Nichts“, aus dem Bewegten.
- e wie auch die p bestehen aus s und g.
- ν_e bestehen aus s und g.
- Das Universum besteht aus ν_e , e, p sowie darin aus den s und g!
- Außerhalb des Universums ist Ideales, also „Nichts“ bzw. der Grundstoff des Bewegten.

Die Vakua der Gravitonen und Antis bilden einschließlich der Vakua der Subtronen und Antis das stationäre Gravitations-Vakuum des Universums: Gravitation = Negative Gravitation. Darin befinden sich je gravitativem Vakuumkosmos, welcher aus einem Gravitonrumpf und einem Antigravitonrumpf sowie der ebensolchen Kombination aus Subtronen besteht, je ein Gravitonmagon und ein Gravitonantimagon sowie ein Subtronmagon und ein Subtronantimagon. Jetzt sind deren Strahlungskosmen nicht zu vergessen. **Sie bleiben allerdings eingeschlossen in den stabilen Teilchen der jeweiligen Hierarchieebene.** Die universalen Protokosmen PK_j setzen sich aus der Strahlungsenergie, den Kosmenarten der zweiten Hierarchieebene und deren Antis in quantitativer Differenz zusammen. Infolgedessen durchlaufen sie in ihrer Einrichtung die o. g. isolierten Temperaturstadien, aber nur bis zu Temperaturen, die über $2 \cdot 10^{13}$ K, jedoch noch weit unter 10^{28} K liegen. Denn die höheren Temperaturen zwecks Paarbildungen der Gravitonen und Subtronen existieren nur innerhalb der Teilchen der zweiten Hierarchieebene, welche von der Aufnahme äußerer Energien instabil geworden sind.

4.10.2. Tod und Wiedergeburt der Sterne und Sternsysteme

Bisher nimmt man an, der explodierte Stern sei allein der Ausdruck des Todes. Per Zufall fänden sich dabei nebulöse Produkte zu neuen Gebilden zusammen, von denen auch wieder neue Sterne „zündeten“ könnten.

Wir fanden hingegen, dass dem Ganzen ein programmierter Prozess der Lebenstransformation zugrunde liegt, eine Kette von Sub-Ordnungen wie sie oben mit einer endlichen Fibonacci-Folge verglichen wurde.

Bisher glauben die Astronomen, dass in den Zentren der Sternsysteme, wie Virgo und Andromeda, „Schwarze Löcher“ vorhanden seien. Hier stellt sich doch die Frage: Warum gerade in den Kernen derart heißer Gebiete, wo doch die Lehrmeinung das „Schwarze Loch“ als eine Erscheinung des kalten Kollaps voraussagt? Ist das nicht verdächtig? Astronomen wundern sich, warum neben den ältesten Sternen gänzlich junge Sterne existieren. Schließlich erklärten sie sich diese Tatsache mit der langsameren Kontraktion von übriggebliebenen „Urknallnebeln“. Sollten unsere Kinder nur deshalb neben uns sein, weil die Urmen-schenmaterie eine langsamere Evolution durchlaufen habe? Diese eine Frage wirft die Widersprüche der bestehenden Theorien alle auf einmal auf.

Nach unserer Theorie des strahlungsunterstütztem Kollaps zum Protokosmos ist die Sachlage einleuchtend. Dem Antikollaps – der Verdampfung – entspringen die Systemstrukturen. Wie gezeigt, bleibt den Zentren die höchste Dichte erhalten. Das zwingt zum Zufluss der Massen. Von der Gravitation getrieben und von der Strahlung unterstützt entsteht im Zentrum des Galaxienkerns in der Divergenten Sphäre ein Protokosmos-Zwilling durch Kollaps oder wie wir ihn nennen, durch Kondensation. In dem Moment schlägt dessen Masse von außen nach innen um. Sie ist lt. Gl. (2.7,1b) nahezu augenblicklich verschwunden. Der Protokosmos wird von einem unauffällig geringen Impuls aus dem Zentrum herausbewegt und verdampft dann in der Scheibenpopulation als ein kleines System sehr junger, neuer Sterne oder nur eines einzigen Sternes mit Planetensystem.

Diese Erzeugung von sekundären PK in den Divergenten Zentren ist abhängig von der unterstützenden Strahlung, der kinetischen Energie am Ende, die nach der Formierung den sPK auseinandertreiben wird. Folglich ist mit Verkleinerung der Universums-Objekte der Bereich der sPK immer winziger. Er wird noch gesehen an Spiralgalaxien. Bereits in den Kugelsternhaufen sind die winzigen Spiralen in den Zentren dieser Haufen versteckt. In den Sternen selbst sind sie gänzlich verschwunden, aber doch am Wirken.

Das ist der Jungbrunnen der Materie - der Tod und die Wiedergeburt!

In gewisser Hinsicht sieht man auch die Problematik des sogenannten „Wurmloches“ aufgeklärt, das als ein Gebilde physikalischer Phantasie das Unerklärliche überwinden helfen sollte. Das Verschwinden von Materie und deren Wiederauftauchen ist an die Umwandlung von isolierter in äußere Masse und umgekehrt gebunden. Eigentlich existieren weder „Schwarze“, noch „Weiße“ Löcher, noch „Wurmlöcher“ in sonderlicher Form, sondern nur ein einheitlicher Prozess in der Gestalt der drei Gesichtspunkte:

- Kollaps bzw. Kondensation von Energie und Masse zum Protokosmos (das Schwarzwerden - der Tod) über den Prozess der inneren Paarbildung von Teilchen aus einem Teil der Energie.
- Materietransport durch den Protokosmos mit nahezu Lichtgeschwindigkeit während die Neuordnung erfolgt (das Wurmsein oder besser das Keimsein - die Wiederbelebung).
- Antikollaps bzw. Verdampfung des Protokosmos (das Weißwerden - die Wiedergeburt) über den Prozess der Annihilation der überschüssigen Paare.

Während dem Galaxienkern durch die periodisch-kontinuierliche sekundäre Protokosmenproduktion Materie entzogen wird, erscheint der Prozess äußerlich betrachtet als ein Fallen ohne Ende, als wären extreme Schwarzslochmassen im Kern konzentriert: Ein Fass ohne Boden. Aber auch die Umgebung muss darauf reagieren. Ihr Zentralkörper verliert an Gravitationskraft. Somit entfernen sich die Objekte davon in ihrer Trägheitsbewegung. Das führt zu unerklärlichen Rotationsverhältnissen in der Spiral- oder Balkengalaxie.

Geburt und Wiedergeburt stellen eine Realität dar. Sie bedürfen keines Glaubens, wäre da nicht noch der andere Glaube an das „stationäre Schwarze Loch“ und an den Zufall mit dem Zweck, keine außerhalb des Universums existierende Welt, in welcher der Programmierer des Universums lebt, annehmen zu müssen. Der mathematisch und logisch besser fundierte und zu einer Wissenschaft erhobene Glaube wird den Glauben an Vermutungen ersetzen.

4.10.3. Transformation der Universumsmaterie

4.10.3.1. Erste Objekte

Die Protokosmen tragen äußerlich ihre elektrogravitative Wellenenergie E_w (lt. (2.12,8)) bzw. ihre Ruheenergie E_{A0} . Wir unterscheiden den Bahnspin des Protokosmos im Universum - anders ausgedrückt: seinen Wellenquant-Spin (WQ-Spin) und seinen Primärspin, der als primäre Wirkung auf dem WQ-Spin senkrecht steht. Die monopolare Kraftkopplung des gravitativen Primärspins entscheidet lt. (2.12,6) über die Gravitationsart des Protokosmos: Negativ **oder** positiv. Gäbe es im Universum zwei Materiekörper, sich gegenüberliegend, der eine bestehend aus Koino-Materie, der andere aus Antimaterie, so fänden wir zwei Räume. Im Zuge der Abstoßung würden sie getrennt bleiben.

Erst innerhalb der instabilen Teilchen sind beide Gravitationsarten an den Protokosmenpaaren programmatisch verwirklicht.

Wenn der Protokosmos antikollabiert, ist die dem Protokosmos eigene elektromagnetische und gravitomagnetische Kraftkopplung mit rasanter Schnelligkeit aufgehoben. Die Bewegungen frieren ein. Wegen der nun größeren Masse M wirken ab sofort die Gesetze der Gravitation auf neue Weise. Die Subprotokosmen stoppen ihre Bewegung nahezu ab und übernehmen auf ihre Riesenmasse nun den geringen Bewegungsimpuls, der von dem Dasein der Protokosmen übriggeblieben ist (vgl. (3.4.2,3)). Alle Subprotokosmen werden deshalb einen vernachlässigbar minimalen Drehimpuls als Anfangswert erhalten. Der auf dem Wellenimpuls senkrecht stehende Primärimpuls bedeutet anfänglich den minimalen Drehimpuls für den Rotationsinn der gesamten im Protokosmos existierenden Welt. Wird sie veräußert, trägt sie - wenn auch nur winzig, so aber überhaupt - eine richtungweisende Vordrehung gemäß dem Prinzip der Sensitivität. Das alles wird sich synchronisieren mit der gegebenen Raumkrümmung.

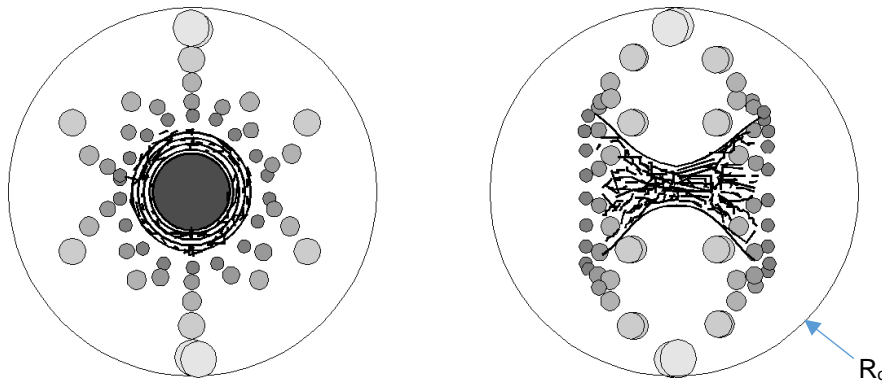
Deshalb stellt sich normalerweise in dem geöffneten System der gleichgerichtete Rotationssinn der Teilsysteme der zunächst niederen Hierarchieebene ein - die Ebene der erstangigen Subprotokosmen des eröffneten Protokosmos. Die darunter liegenden weiteren Hierarchieebenen, wie zweitrangige Protokosmen, deren Subprotokosmen usw. folgen dem gleichen Prinzip für sich selbst. Sofern aber die PK früh zur Verdampfung kommen, ist ihre Ablenkung weniger von äußeren Einflüssen abhängig. So finden wir besonders in den Satellitensystemen entgegengesetzt rotierende und umlaufende Monde.

Jedes System, das dem ersten Rang des Antikollaps entspringt, hat eine charakteristische Gestalt, die der Quantelung gehorcht. Es bilden sich zwei nach außen wie Pilzhüte gekrümmte Trichterflächen mit annähernd kreisförmigen Grundflächen, deren engste Öffnungen im Zentrum liegen und dort bei der höchsten Dichte des Systems miteinander verbunden sind. Da es keinen geometrischen Körpernamen dafür gibt, fassen wir es mit einem Vergleich: Das Gebilde ähnelt zwei Pfifferlingen, die mit ihren Stielen aneinander gebunden sind: Ein **Doppeltrichter** mit einem **oberem** und einem **unterem Hut**. Jeder Körper wird von den Schwerpunkten der darin befindlichen Subprotokosmen beschrieben.

Bild 4.10.3;1: Doppeltrichter im Bereich der Amplitude in einem stabilen Kosmos

a) Draufsicht

b) Seitenansicht



Im Universum kann der linke Bereich der Seitenansicht z. B. Materie sein, der rechte Bereich die Antimaterie. In einem stabilen Teilchen kennzeichnet der Außenkreis die Amplitude R_0 . Im Bereich der Taille des Gebildes begegnen sich der obere und der untere Hut. Sie lassen einen Schlitz in der Äquatorialbreite offen. Seine Breite hängt davon ab, wieviele Hauptniveaus das Gebilde belegt. Sind es wenige, so gafft eine ziemlich große zyklische Höhle. Mit Hunderten Hauptniveaus lässt sich die Paritätsbahn in wenige Grade teilen, die den **Trichterschlitz** offenlassen. Rundherum ist er nicht offen: Genau auf je zwei gegenüberliegenden Seiten liegen doch die Subprotokosmen der ersten Hauptniveaus, $n = 1 \dots$; die ersten drei (oder nur einer), die zweiten vier, die dritten vier, usw. Sie sind die am weitesten vom Schwerpunkt des Doppeltrichters entfernten Körper.

Wir denken uns nun die Amplitude gehöre zu einem Protokosmos. Das wäre nun das total instabile Teilchen. Sie wird überwunden von den geschlossenen Top-PK. Die steigen extrem beschleunigt geradezu in minimalen Bögen auf, um in den übergeordneten Raum zu entfliehen.

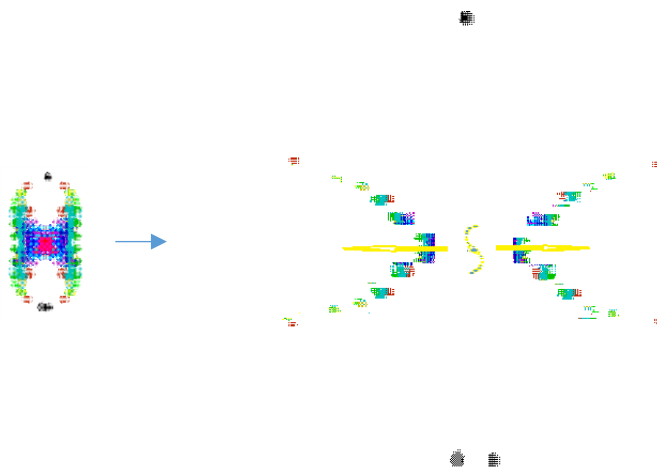
Bei einer Vielzahl von Hauptniveaus ragen bereits die Nebenniveaus in den Trichterschlitz hinein. Im gesamten Bereich des Trichterschlitzes befindet sich kein einziger weiterer Subprotokosmos, so dass die geballte Energie der zentralen Annihilation den gesamten Schlitz rundherum passieren soll und dabei auf die äußersten Subprotokosmen trifft, die in den Bereichen der Quantenzahl $m = 0$ von Gl. (2.13.2,2) wie auf einer Wirbelsäule aufgefädelt sind. Sie absorbieren im Zuge ihrer Beschleunigung die Energie an beiden Enden der Säule. In den Trichtern hingegen, im Zentrum lag der eigene „Urknall“ des Teilchens, seine Treibladung mit extremen Strahlungen. Sie schieben alles weitere vor sich hin, kommen am besten vorwärts in den beiden Trichtern rechts und links in der Seitenansicht b. So entwickeln sich dort zwei Jets von strahlender Materie, die eher aus Sanduhrformen zu beobachten sind.

Da diese Vorstruktur bereits gegeben ist, bevor der Protokosmos sich gänzlich eröffnete, erhalten die äußersten Subprotokosmen per Strahlung einen Energieschub, der sie einerseits in ihrer Dilatation verstärkt bzw. sie noch verschlossen hält und sie andererseits mit dem nötigen Impuls in Größenordnungen versieht. Sie haben aber einen eigenen Energiegehalt, der sie mit mehr oder weniger Geschwindigkeit versieht.

Der ganze primär eröffnete Körper nimmt also die Gestalt eines **abgeplatteten Rotationsellipsoiden** an, der auf beiden Seiten der Rotationsachse die Trichter mit ihren Jets zeigt. In der Rotationsebene liegt der Trichterschlitz. Aus dem Zentrum des Trichterschlitzes quillt die Strahlungsenergie der dortigen Annihilation einschließlich des Wasserstoff-Helium-Gases, anschließend auch die Energie der Protokosmenproduktion im Prozess der Kontraktion. Aber während noch die Annihilationsenergie aus dem Trichterschlitz wie aus einem scheibenförmigen Strahler herausschießt, trifft sie auf alle Subprotokosmen der Raumquantelung $m = 0$ und treibt sie unter Absorption heraus (siehe Abschnitt 4.2.). Das sieht aus, als strecke eine Schildkröte Kopf und Schwanz unter dem Schild hervor.

Gestrichen. Die Jets entweichen den Zentren der beiden Hüte, aber nicht den Trichterschlitz, weil dort kaum etwas annihilierter! Die extreme Menge der annihilierten Materie/ Antimaterie liegt direkt auf beiden Hut-Zentren. Das wurde in diesem Bild hier nicht klar gezeigt.

Der Beschleunigungsprozess der Subprotokosmen gleicht einem Wurf in die Ebene, der die ausgetragenen Subprotokosmos-Körper zwingt, eine parabelförmige Bahn einzuschlagen. Insofern entsteht aus ihr eine elliptische Umlaufbahn, die dem Kreis annähert. Bei erstrangigen Eröffnungen verteilen die Subs ihre Zentral- und Subkörper einschließlich ihrer Gaswolken so, dass man für den Anfangszustand der Installation der Systeme keinen kugelsymmetrischen Raum, sondern eher einen tropfenförmigen Körper erhält. Das dürfte auf frühe Installationsstadien von Galaxien zutreffen. Es entsteht das Halo also erstes. Das ist hoffentlich gut zu erkennen an diesen Illustrationen. Zuerst ist dort das Innere eines stabilen Kosmos, auch eines Protokosmos im Anfangsstadium seiner inneren Elongation. Das zweite Image zeigt den auseinanderfliegenden Protokosmos, im Zentrum entwickelt sich aus der Divergenten Sphäre die Spirale aus sekundären Protokosmen:



Sicherlich ist auch zu erkennen, dass die SPK, die eben davonfliegen, eine Sanduhrform generieren. Von innen nach außen gehen die SPK auf. Also wächst diese Sanduhr von innen nach außen. Im Zentrum hat sie die heißeste Form wegen des Small Bangs. Da drin entwickelt sich die Divergente Sphäre, aus welcher

die sekundären PK herausgeschossen werden und so gut es eben geht, je nach Umgebung, Spiralen bilden.

Innere Subprotokosmen haben eine größere Neigung zur späteren Festlegung einer Ekliptik (die man hätte in unserem Sonnensystem auf den Neptun beziehen müssen, nicht auf die Erde). So wird die Scheibe in Richtung auf das Zentrum dicker, bis sie in einem abgeplatteten Ellipsoiden endet. **Gestrichen.**

Die äußersten **Sub-PK** werden nahezu in der Ebene der entstandenen Scheibe (Ekliptik) liegen. Hingegen werden die letzten oberhalb und unterhalb dieser Ebene eingesetzt werden. Die Neigungen der Bahn gegen die Ekliptik nehmen zu mit der Kürze des von der Strahlung beschleunigten Weges, z. B. zu erkennen am Planetensystem: Merkur 7°, Venus 3,4°, Uranus 0,8°, Neptun 1,8°. Ebenso verhält es sich mit der Eigenneigung der Subs gegen ihre eigene Rotationsebene. In Einklang damit steht das Teilsystem der Asymmetrie MB-1, welches bereits die Winkel um 26° einstellt, z. B.: Erde 23,45° - Mars 25,19°; Saturn 26,73° - Neptun 28,8° (siehe unten). (/Q 3/, S. 259)

Auch ein Baum entspricht dem Prinzip des Doppeltrichters: Krone und Wurzel ähneln einander in ihrer Wachstums- und Verzweigungsstruktur. Zwischen beiden liegt die Mediengrenze - eine Fläche als wäre sie die Ekliptik bzw. die Scheibe - der Trichterschlitze. Jene Nachfahren oder auch durch Ableger installierten Bäume in der Nähe des Mutterbaumes liegen in der Ebene als wären sie eine Scheibenpopulation der Galaxis.

Nach wie vor ist es nicht verständlich gewesen, warum eine Spiralgalaxie einem komplizierten Rotationsgesetz folgt, wie man am Beispiel des Andromedanebels sieht:

Körper:	Abstand:	Rotationsgeschwindigkeit:
Galaxiekern		100 km/s
Anschlussgebiet		< 100 km/s
Anschlussgebiet	600 pc	100 km/s
Anschlussgebiet		< 100 km/s
Anschlussgebiet	13 kpc	300 km/s
Anschlussgebiet		abfallend (/Q 1/, S. 15)

Jeder primär in die im Entstehen begriffene Struktur der Spiralarme geworfene sekundäre Protokosmos gibt dem Ringbereich um das galaktische Zentrum eine eigenständige Geschwindigkeit. Die höchste Geschwindigkeit wird allerdings dadurch vorgegeben, indem der leichteste und entfernteste Protokosmos mit der höchsten Strahlungsenergie ausgeworfen wird. **Er unterliegt der Trägheit der Bahn (DBA V), weil das Zentrum mit jedem Auswurf an Masse verliert.** Insofern sind die 300 km/s erklärlich als Ergebnis einer effektiver werdenden Zentrifugalkraft. Der Top-PK kollabiert und folgt selbst dem Prozess von Tod und Wiedergeburt. So füllt er seine Umgebung mit eigenen Systemen durch Protokosmenproduktion auf. Die Subsysteme können nur langsamer rotieren.

Jede Materiegeodäte ist krumm. Deshalb existiert bei jedem senkrechten Wurf die Sensitivität der Geodätenrichtung, 1 : 1 für links oder rechts gekrümmt. Mit anderen Worten: Der senkrechte Wurf existiert nicht! Schon die geringste Vorspannung entscheidet die Richtung der Bahnkrümmung. Das Rundumfeld des gekrümmten elektrogravitativen Raumes, in dem die Subprotokosmen nahezu stoppten, zwingt zur Krümmung, da es asymmetrisch ist. So ergeben sich a priori gemeinsame Umlaufrichtungen der Körper um den Zentralkörper. Auch die Vorkörper des Zentralkörpers gehorchen diesem Zugzwang der Raumkrümmung, jedoch auf geringerer Feldausdehnung, so auch mit geringerem Rotationsimpuls. Auf kurzen Wegen aber können Umkehrungen vorkommen.

Bereits mit wenig Phantasie erkennt man in den Doppeltrichtern die Ursprünge der Planeten. Das trifft auch auf die Satellitensysteme, die Sterne bzw. die Galaxien zu. Die Füllung des gesamten Universums liegt in der Struktur von zwei absoluten Riesengalaxien, die sich in Gestalt des Doppeltrichters gegenüberliegen. Sie sind quantisiert in Superhaufen, Haufen, Galaxien usw.

Wartet man lange genug, haben sich sowohl im Zuge der gravitativen Kontraktion als auch in den Serien von erneuten Kollapsen und Antikollapsen die Konturen verwischt. Das zentrale System wird ellipsoidisch von Materie aufgefüllt und nähert einer Kugel an. Alles fällt dem superschweren Zentrum zu, der Divergenten Sphäre. Schwere Systeme brauchen längere Zeit, um den Kern deutlich von dem Ring abzuheben. Ist die Kontraktion zu einem Zentralkörper schließlich weit genug fortgeschritten, lässt sich der Doppeltrichter

im großen Ganzen nicht mehr erkennen. Sieht man sich die Sonne an, so ist sein Rudiment daran nachweisbar, dass in ihrer Rotationsebene beiderseits von 8° keine Sonnenflecken zu erkennen sind. Da nämlich kamen die Protoplaneten her, aus den ersten Sub-Protokosmen! Darüber hinaus findet man das Überbleibsel der Hutränder - die Sonnenflecken bis auf beiderseits 35° . Die Hutrichter sind letzten Endes mit sekundärer Gasmaterie aufgefüllt - keine Sonnenflecken.

Von dem Zeitpunkt an, bei welchem die zentrale Masse der installierten Galaxie in ihrer Kontraktion in der DS zur Bildung von Protokosmen der nächsten Ränge fähig wurde, setzte der Transformationsvorgang ein. Im Bereich der jungen Galaxie wurden die sekundären Systeme installiert durch nachfolgende Kollapse.

Bei der ersten Verdampfung der SPK fanden sich größere, später mit der fallenden Gesamtenergie kleinere Körper an: Zwerggalaxien wie die Magellanschen Wolken, Kugelsternhaufen, Sternassoziationen, Einzelsterne als Sonnensysteme, Systeme in den Sternen, Systeme in den Systemen - das Programm der Lebenstransformation.

Aus dem Schwerpunkt des Doppeltrichters wird das Herstellungszentrum neuer Protokosmen geschaffen. Das nennen wir einfach eine Divergente Sphäre, DS. Die Masse und die Energie divergieren zu einem hypothetisch-idealen „Schwarzen Loch“, erreichen es aber niemals. Wie ein Maschinengewehr in Rundumschussautomatik werden die Subsysteme hervorgebracht. Jene Prozesse extrem hoher Strahlung in Verbindung mit extrem hohen Sternbildungsraten werden beobachtet in den Quasaren wie auch noch bei den Seyfert-Galaxien. Die gesuchte Körperklasse der braunen Zwerge kann nur innerhalb eines solchen Systems existieren, das seitens seiner Quantelung jene Masse von ca. 0,07 bis 0,09 Sonnenmassen ergibt. Wir nehmen an, dass ein System, dessen Masse noch darunter liegt, die Ursache der OORTschen Wolke bildete. (/Q 1/, S. 48)

Ein so der Wiedergeburt entspringendes Universum bedarf keiner weiteren Erklärung, warum es eine Blasenstruktur in HUBBLE-Bubbles aufweist. Sie ergibt sich aus der Quantelung automatisch. Was wir eine Quantelung nennen in Anlehnung an Niels Bohr, das fand der Mathematiker Leonardo Fibonacci bereits im Jahre 1202. Alles im Universum hat ein System!

4.10.3.2. Sonnensysteme

Als Exempel eines Ausschnittes aus dem Transformationsprozess wählen wir die Installation des eigenen Sonnensystems bzw. unseres Planetensystems.

Der einstige Sonnenprotokosmos der Masse $m_{o(PK)} = 2,38 \cdot 10^{46}$ kg
hat lt. (2.10,23) die Innenmasse enthalten von : $M_{o(PK)} \approx 1,99 \cdot 10^{30}$ kg .

Das entspricht in Erdmassen $m_E = 5,9742 \cdot 10^{24}$ kg umgerechnet: $M_{o(PK)} = 333\ 107 m_E$.
Die Masse der heutigen Sonne beträgt etwa $333\ 099 m_E$.
Die Protomasse konnte also die Differenz von rund $107 m_E$
in Form von Wasserstoff/Helium an den
Protosatellitensystemen usw. veräußern. Von außen nahm die Sonne ca. $99 m_E$
der Staubmassen der Supernova auf. Bei den Protosatellitensystemen handelte es sich zunächst um Wasserstoff-Helium-Körper.

Die heutige Masse der Planeten, Satelliten und Kleinplaneten beträgt etwa 445 Erdmassen. Hinzu schätzen wir die OORTsche Wolke einschließlich ihres KUIPER-Ringes zu rund 10 Erdmassen. Sie alle sind als Partikel des Supernovastaubes anzusehen, welcher der SN entstammt, die das Sonnensystem geboren hatte. So verbleiben ca. 107 Erdmassen, die von dem Inneren des Sonnenprotokosmos ausgestoßen wurden. Davon wurde die veräußerte Subprotokosmosmasse, welche praktisch die äußeren Wolken und die Protoplaneten bildete, zuerst wirksam:

$$\Sigma m_{\text{Protoplaneten}} \approx 107 m_E \text{ (aus 97 \& 10).}$$

So verblieb dem Protozentralkörper die Masse M der restlichen Subprotokosmen von ca.

$$m_M = 333\ 000 m_E .$$

In die Protosonne fielen rund 99 Erdmassen des interstellaren Staubes, wodurch sie die o. g. Masse von 333 099 m_E annahm. Der SN-Staub sammelte sich an den gasgeschwängerten Protosatellitensystemen, so dass die Gesamtmasse der schließlich installierten inneren Planeten und der äußeren Satellitensysteme 445 Erdmassen erreicht. Während der Sammlung von SN-Staub driftete der Wasserstoff der Protosatellitensysteme ab. **Gestrichen.**

Übersicht 4.10.3.2,1: Massen der Protoplaneten

Merkur ist kein Protoplanet mehr, ebenso Pluto mit Charon. Zu geringe Masse, zu hohe Neigung.

Venus 12,5 m_E	Erde 11,5 m_E	Mars 13,7 m_E	
Jupiter 14,3 m_E	Saturn 13,7 m_E	Uranus 14,3 m_E	Neptun 17 m_E .

Summe der Protomasse 97 m_E . Innere Protomasse 38 m_E . Mehr 36 m_E gaben sie ab nach außen. Sie bekamen dafür SN-Staub. Die restliche Masse war innen nur noch 1,92 m_E .

Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun haben 59 m_E . Dazu kamen mehr als 36 m_E von den inneren Protoplaneten, aber eine riesige Menge Masse von der Sonne in Form von Wasserstoff und Spuren von Helium, so dass die äußeren heute 444,7 m_E haben. Neptun ist fast unverändert geblieben. Im Level 1s, ist er mit mehr Proto-Masse ausgestattet.

Gestrichen.

Einzug haltender interstellarer Staub, nicht nur fein zerlegt, sondern auch in Brockenform, ergänzte die Masse mit schwereren chemischen Elementen und Verbindungen, welche einer zeitlich vorgelagerten Supernova in der Entfernung von ca. 300 Milliarden bis 400 Milliarden km, die den erwähnten Sonnenprotokosmos erzeugte, entstammte. „Planetesimals“ hat es nie gegeben! Der älteste Meteorit sei 5,1 Milliarden Jahre und das älteste Gestein der Erde etwa 3,8 Milliarden Jahre alt. Also kann sich das Erdgestein nur nachträglich gebildet haben. Die Herausbildung der schwereren und radioaktiven Elemente, deren Alter auf 4,6 Milliarden Jahre gerechnet wird, kann nur im Zusammenhang mit der SN gesehen werden. Also stammt das Meteoritenmaterial noch von einer Zeit ab, in der andere Vorstufen der Protokosmenränge existierten. Möglicherweise ist er direkt ein Stein von einem Planeten des in der bewussten SN zerstörten Vorsonnensystems. (/Q 1/, S. 94)

Die Oort'sche Wolke wie auch der Kuiper-Gürtel entstanden aus Resten der Supernova, welche das Sonnensystem bildete durch den Protokosmos für das Protosystem und die Zerfallsprodukte des alten Sterns und seiner zerstörten Planeten. Solche gewaltigen Kollisionen haben Spuren von Chaos hinterlassen.

Im Sonnenkern scheint das Herz der Energieumsetzung zu schlagen: Der pulsartige Initiator und Aufrechterhalter der Kernfusion. Seine extreme Dichte produziert nicht nur die Antimaterie, welche auf seiner Oberfläche die Kernfusion anheizt, sondern auch neue Protokosmen in der Divergenten Sphäre. Die herausgebildeten Protokosmen dürften einige zehn Millimeter im Radius messen und dementsprechend bis zu $1/100$ der Erdmasse enthalten. Sie werden in die Sonnenhülle exportiert und bilden dort Spiralstrukturen in verkleinerter Sicht auf eine Galaxie. Dort antikollabieren (verdampfen) sie wegen ihrer relativen Schwere relativ früh und erzeugen „Energiebündel“ zur Umsetzung des Wasserstoffs in Helium. Sie sehen aus, als wären sie Galaxien oder eher doch „Schildkröten“. In Wirklichkeit sind diese Systeme nichts anderes als die eigene Art Leben in der Sonnenhülle. Manche Impulse, die dabei erzeugt werden, gelangen bis zur Sonnenoberfläche, wo sie sich in Protuberanzen zeigen.

Der Sonnenkern verfügt wegen seiner e.m. Quantelung über eine Ladungsdifferenz, die das dementsprechende elektromagnetische Moment erzeugt. Protokosmen können nur einfach elektrisch geladen sein. Mit der Eröffnung gelten aber gravitomagnetische Ordnungen, sofern die Masse der Substruktur deren elektrische Ladung übersteigt. Es ergibt sich ein gleichgeschalteter Rotationssinn aller Strukturen. Nun beginnen die elektrischen Ladungen eine Differenzierungsarbeit zu leisten, wobei die Differenz der Rotation aller Ladungen zu einem definierten und starken e.m. Vektor führt. Ist der Höhepunkt der Polarisierung überschritten, bewegen sich die Ladungen wieder aufeinander zu, kompensieren und wechseln räumlich den Lagezustand und damit auch die Polarisationsdifferenz. Daran erkennen wir die magnetische Eigenschaft der Sonnenflecken.

Der additive Elektromagnet aller inneren Elektromagnetwirkungen verschiebt sich offensichtlich in der Periode von 11 Jahren (Elektromagnetpolumkehrung). Die Sonnenflecken-Quantisierungsordnungen beweisen die Synchronisation. Sie polen ebenfalls in diesem Rhythmus um, obwohl sie selbst schneller die Polung wechseln. Stets zwei Subprotokosmen bildeten einen Quadrupol der Ladungsgegensätze. Sie sind auf den gegenüberliegenden Oberflächensektoren der Sonne zu finden. Die Struktur des einzelnen Subprotokosmos erscheint jetzt als ein Wirbel, der einem schwingenden Stabmagneten ähnelt - ein Sonnenfleck als Rudiment des Subprotokosmos.

Die Erklärung der elektromagnetischen Quantelung innerhalb des Sonnenprotokosmos lässt sich auch auf die Subprotokosmen anwenden, deren Nachkommen sowohl in der Sonne existieren, als auch ihr entkommen sind, z. B. auf das Erdmagnetfeld und dessen Umpolung in größeren Zeiträumen. Die Trägheit der mittlerweile ausgestorbenen Lebensschwingung wirkt im fluiden Erdkern nach. Deshalb werden die Umpolungsphasen langsamer.

Die Protoplaneten bildeten aus ihren eigenen Subprotokosmen Protosatelliten und dann nochmals Proto-subsatelliten usw. bis hin zu rotationskörperlichen Gebilden, deren Aufgabe es auf den späteren Planeten ist, vorbestimmte Körper - auch organisches Leben - zu installieren. Wie bei der Protosonne konnten die zentraleren Schichten der antikollabierten Protokosmenhierarchien zum Zentralkörper umgebildet werden, der kein Vollkörper ist, sondern aus unzähligen Körpern der Hierarchie besteht und in einem Gaskörper lebt. Also besaß auch jeder Protoplanet seinen Zentralkörper, seine Gashülle und sein eigenes Satellitensystem wie die Protosonne ihr Planetensystem. Das ist das Prinzip der gequantelten Ordnung von Rotationssystemen! Die Bahnradienverhältnisse beider Systeme sind deshalb trotz der inzwischen erfolgten Wechselwirkungen „vergleichbar“, so schreibt D. MÖHLMANN. Allerdings - so meinen wir, entgegenhalten zu müssen -, existiert wegen der Möglichkeiten der Programmierung jener Körper keine Gleichartigkeit. /vgl. Q 8, S. 7/

Vielmehr gehört ein Lebenssystem wie die Erde als ein einziger Körper zusammen. Wir Menschen sind damit nur ein Teil des Lebens auf der Erde. Jedes Lebewesen ist ein Stück unserer Möglichkeit, leben zu dürfen. Wir können sozusagen die Fibonacci-Folge von ganz oben bei den Galaxienhaufen nach innen verfolgen zur Zahl 1. Dort erreichen wir die stabilen Elementarteilchen. Alles Obere ist zusammengesetzt. Sehr klein sind organische Zellen, an denen wir ebenfalls kosmische Strukturen finden.

MÖHLMANN vertritt die Annahme, die vergleichbaren Eigenschaften würden dem Zufall entspringen und Planeten aus Einzelbrocken bilden, die er „Planetesimals“ nennt. Unsere Theorie zeigt die Gesetze der Quantisierung der Gravitation auf, weshalb die Vergleichbarkeit der Radien ihre Existenzberechtigung aus einem Programm heraus erfährt: Das Universum basiert auf einer eigenen Genetik. Um jeden Himmelskörper wird man wellenquantisierte Ringe finden. Diese Voraussagen MÖHLMANNs wurden bereits bestätigt. Allerdings verwerfen wir seine Planetesimaltheorie und den dafür zitierten Zufall.

Näher zur Protosonne standen die Protosatellitensysteme im Bereich paritätischer Ränder im Doppeltrichter so dicht, dass sie nach ihrer heißen Phase und wegen der nun fehlenden einst isolierten Quantisierungskräfte des Protokosmos kollidierten. So fielen sie in Richtung gemeinsamer Schwerpunkt und stürzten zusammen, woraus sie den Zentralgaskörper bis in 700 000 km Höhe erschaffen haben.

Die Satelliten der inneren Systeme wurden weit emittiert und kaum von ihren Planeten gehalten. Sie gelangten dadurch auf stark in der großen Halbachse gedehnte Ellipsenbahnen. Mitunter stießen sie vielfach zusammen und nahmen **scheinbar** ungeordnete Bahnen ein (sie genügen der Kausalität). Ein Ergebnis dieses Geschehens ist der Auswurf eines Teils von kleineren Protokörpern - den Kleinstplaneten oder Planetoiden - aus den ursprünglichen Bahnen mit überwiegend ekliptischen, aber auch daraus abgelenkten elliptischen und nichtekliptischen Bahnen.

Im Zuge der Eröffnung des Sonnenprotokosmos und seines Strahlungsschubes wurde im Doppeltrichter ein übergeordneter Gaskörper von Wasserstoff und Helium herausgebildet, in welchem die Subprotokosmen und deren Hierarchien eröffnet waren und die organisierten Verdichtungen im dünnen Gas darstellten. Zum Rand der Gaskugel war die Dichte wesentlich geringer. Dort strahlte der Gasball die Wärme der Zerstrahlungsenergie nach den ersten Gammablitz ab. Insofern bestand die „Ursonne“ aus einem heißen Doppeltrichter, in dessen offener Taille sich die Protos von externen Körpern und die Protoplaneten Neptun bis Merkur befanden. Die Annihilationsstrahlung in der Scheibe des Protosonnenäquators schleuderte die Subprotokosmen bzw. deren spätere Protosatellitensysteme heraus. Um 90° gegen die zwei Massepol-

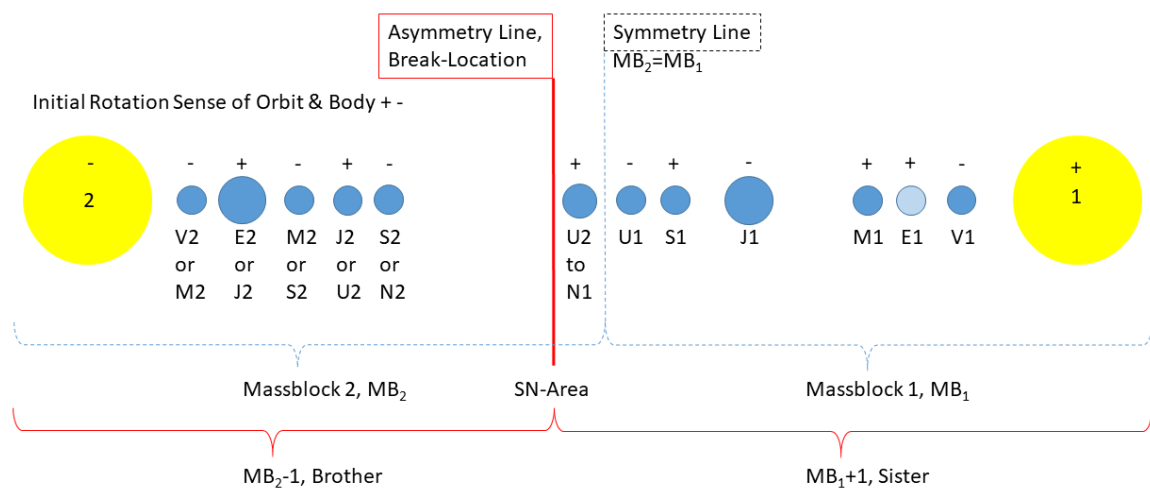
strahlen der Protoplanetengeburtstrecke verschoben strahlen beide Jets in die Gasverhüllung und überwinden sie zum Teil sogar; sicherlich das einzige Indiz, das heutige Astronomen der sogenannten „Sternentstehung“ im Nebel beimessen.

Die Verdichtung des zentralen Körpers des Protosonnensystems und dessen Bestandteile im Doppeltrichter sowie das aktive Verstoffwecheln des angebotenen Wasserstoffgases durch die Subprotokosmen erscheint so, als zündete die Protosonne ihr T-Tauri-Stadium, wie man das bisher Unbekannte gegenwärtig nennt. Aber wir meinen, dass die Divergente Sphäre die extreme Explosion verursachte.

Hierzu seien die Ausführungen vom Abschnitt 4.2. wiederholt, wonach jede tiefere Stufe der Subs je nach Lage der e.m. Asymmetrien weitere Asymmetriesysteme MB+1 zuschneidet, die in die gleiche Emissionsrichtung weisen wie die obersten zwei Asymmetriesysteme MB+1.

Das hat weitreichende Bedeutung. Wird ein Paar irgendeines PK gebildet, dann kann es nur asymmetrisch zu MB+1 und MB-1 entstehen. Wir gehen davon aus, dass unser Sternsystem aus MB+1 besteht. Dann würde die Symmetrie wie folgt gebrochen werden. Unser Sonnensystem ist mit dem Index 1 und unser Bruder mit dem Index 2 gekennzeichnet.

Übersicht 4.10.3.2,2: Bruder und Schwester nach PK-Bildung



Warum unser Jupiter nicht verkehrt herum rotiert, muss noch erklärt werden durch Kollisionen im System.

Sternensysteme sind keine Zwillingssysteme. Zivilisationen kann nur die Schwester gebären. Der Bruder bleibt ohne Menschen, er wird nie schwanger. Zwillinge dieser Systeme befinden sich erst auf der anderen Seite des Galaxienkerns und erneut wieder auf der anderen Seite des Galaxienhaufens.

Wir könnten unseren Sonnenbruder möglicherweise nicht einmal sehen, wenn genau dazwischen die Reste der einstigen SN liegen, die uns beide geboren hat. Das könnten mindestens ein Pulsar, ein weißer Zwerg und durchaus auch eine größere Wolke interstellaren Gases sein. Sollten wir sie aber sehen, dann würde nahe um sie herum ein Planet der Jupiterklasse, Jupiter 2 (J2), auf rückläufiger Bahn rotieren, tiefer noch als unsere Erde. Der zentraler gelegene Protoplanet, Mars 2, wäre von ihm verschluckt worden. Äußere Protoplaneten (wir nennen sie in Analogie, Neptun2, Uranus2, Saturn 2) würde es zwar geben, aber auch eher gezeichnet von stärkeren Wechselwirkungen.

Die Asymmetrie ist immer gültig. Deshalb gibt es Bruder und Schwester bei Galaxienhaufen, Galaxien, Sternen, Planeten, Satelliten, Sub-Satelliten, Sub-Quantisierungen bis in das feinste Detail. Die Schwester hat nicht nur mehr Masse auszuwerfen, sondern auch viel mehr kinetische Energie, womit die PK weiter fliegen können. Das Ergebnis ist folglich: Schwestern sind weiter auseinander gezogen. Die Planeten z. B. liegen weit auseinander. Die Kraft der T-Tauri-Events ist stärker. Sie produzieren mehr Materie im Strahlungsorkan, aber auch mehr sekundäre PK, die in die Umgebung geworfen werden. Folglich gibt es im Schwestersystem einen Jupiter weiter draußen, im Brudersystem nahe am Zentralstern. Galaxien sind im Schwestersystem locker gedehnt in den Spiralarmen, beim Brudersystem enger anliegend.

Die bei dem T-Tauri-Kollaps und Antikollaps verlorenen Gasmassen der inneren Protosatellitensysteme stauten sich größtenteils an dem Protojupiter auf. Ein Teil der inneren Protosatelliten gelangte in die Bahn des heutigen Asteroidengürtels: Sie sind als weggepustete Protosatelliten zu betrachten, welche anschließend die Keime für das Aufsammeln des SN-Staubes bildeten. Das analoge Szenario läuft bei den Protosatellitensystemen ab. Dort werden die Protosubsatelliten gewisser innerer Satellitenbahnen abgeschüttelt. An ihnen sammeln sich wegen der in Größenordnungen geringeren Gasmasse wesentlich weniger lokale SN-Staub-Verdichtungen. So werden die Ringsysteme herausgebildet, wovon der Saturn das markanteste besitzt. Wesentlich ist hier, dass die Ringe ein inneres System von Satelliten einschließen und von Hirtenmonden begleitet werden. Also sind sie ebenso ein inneres System wie der Asteroidengürtel. Außerhalb desselben haben wir mindestens einen Satelliten zu finden, der das Analogon auf ein Gasmaximum abbildet. Weiter unten vergleichen wir hierzu die Quanta.

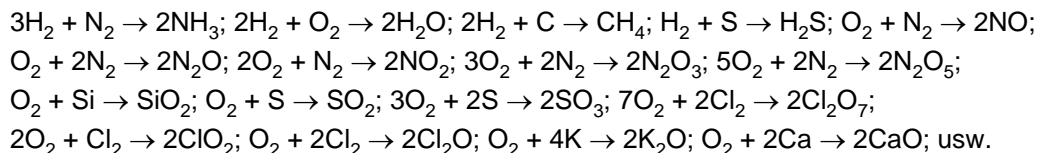
Der interstellare Staub der „Mutter“ Supernova erreichte ihre „Nachkommen“, die säuglingshaft wie neugeborenen, schon körperlich vorgestaltet, auf „Krafftutter“ warteten. Das Sonnensystem im Protozustand wirkte wie die Jungen an der Muttermilch von Wasserstoff und Helium. Nun sind sie bereit, von einem ordentlichen Brei zu essen, vom Gas und dem Staub der schwereren chemischen Elemente. Im Zuge ihres Lebens verwandeln sie diese Elemente dann in komplizierte Verbindungen. Wir nennen es die **Sedimentation des Todes**. Folglich war nicht die gesamte schwerere Materie von der Supernova gekommen, sondern nur ein gewisser Teil, der von uns nicht genau benannt werden kann, der aber keinesfalls höhere Größenordnungen als 1 000 Erdmassen angenommen hatte. Das Überfressen führt zu Müll und schnellem Tod. Der Einsturz der schwereren Materie bildete die ersten Sedimente des Todes in den Zentren der Protoplaneten. Auf ihnen lebten die neuen Formen des universalen Lebens fort, Lebensformen, die eingestellt waren, der Schwerkraft zu einem Teil in das dichtere Medium zu folgen und mit dem anderen Teil im dünneren Medium zu verbleiben. Das sieht man an jeder Pflanze und an den Tieren, die im Wasser leben, aber atmosphärische Luft aufnehmen oder in beiden Medien leben. Die Ausnahmen können aber auch nicht ohne das andere Medium existieren: Kein Vogel ohne Erde oder See, kein Mensch ohne festen Boden unter den Füßen.

Das Bedeutendste ist nun der Vorgang des Zusammentreffens der SN-Staub-Front mit den extrem heißen Wasserstoff-Helium-Bällchen, die systematisch und hierarchisch geordnet das lebendige und jungfräuliche Protosonnensystem bildeten, als wären sie die unbefruchteten Eier im Eierstock. Zu beachten ist die Zusammensetzung der chemischen Elemente der Supernova. Gemäß den heutigen Vorstellungen, die nur in einem Punkt unrichtig sind, besteht der sterbende rote Überriese aus den Schichten:

1. Helium und **Stickstoff** in der größten Menge;
2. **Sauerstoff**, Kohlenstoff und Neon;
3. Silizium, Schwefel, Chlor, Argon, Kalium und Kalzium;
4. Titan, Vanadium, Chrom, Mangan, Eisen, Kobalt und Nickel. (/Q 1/, S. 347)

Die schwersten chemischen Elemente bis zu den Transuranen werden in der Phase der Supernova selbst synthetisiert. Das unbefruchtete Protosystem der Proto-Sonne ist in Bewegung. Schon trifft die **Gas-** und Staubfront der SN mit verschiedenen Relativgeschwindigkeiten auf die Oberflächen der hochtemperierten Wasserstoff-Helium-Bällchen, wo sie reaktiv absorbiert bzw. „herausgeschnitten“ wird. So läuft bestimmungsgemäß der Vorgang ab, den man auch als Zusammentreffen von „Sperma“ und „Eizellen“ oder als einen „Zweikomponentenkleber“ deuten könnte:

Wasserstoff + Stickstoff, Wasserstoff + Sauerstoff, Wasserstoff + Kohlenstoff, Wasserstoff + Schwefel, Sauerstoff + Stickstoff, Sauerstoff + Silizium, Sauerstoff + Schwefel, Sauerstoff + Chlor, Sauerstoff + Kalium sowie Kalzium:



Wir erhalten außer der Anreicherung der Elemente selbst im Anfang die Verbindungen: **Ammoniak**, **Wasser**, Methan und höhere Kohlenwasserstoffe, Schwefelwasserstoff, Chlorwasserstoff, Stickoxide, Quarz, Schwefeloxide, Chloroxide, Kaliumoxid und Kalziumoxid. Sofort sind sowohl Säure-Base-Reaktionen und Redoxreaktionen möglich. Der Synthese des gesamten Repertoires bekannter chemischer Verbindungen einschließlich der organischen Verbindungen bis zu den Aminosäuren stand nichts mehr im Wege. Allerdings ohne den einen Fehler bisheriger Auffassungen: Das Ganze geschah nicht in einer homogenen Brühe

der sogenannten „Accretionsscheibe“, sondern in den Konzentrationen hochorganisierten Lebens, das von Anbeginn an existierte. Als Beweis dafür steht das große Wasser- und Kohlenstoffangebot in den Kometen. Wesentlich ist außerdem, dass die Staubfront das Protoplanetensystem in einem vorbestimmten Rotationszustand angetroffen hat. Offenbar haben mitrotierende Planeten und Satelliten genug Zeit gehabt, eine bestimmte Schicht der Staubfront besonders abzusaugen und dabei sogar Überschüsse an elementaren Mengen aufzufangen.

Zur Richtung der Staubfront entgegengesetzt rotierende Protoplaneten verblieb sehr wenig Zeit, weshalb sie nur geringe Anteile aufnehmen konnten. Außerdem können größere Protoplaneten, die a priori wesentlich mehr Wasserstoff enthalten haben als andere und kleinere Planeten über ihre Oberfläche nur wesentlich weniger chemische Verbindungen gebildet haben. So wird der Jupiter, der im späteren Protozustand schon wesentlich schwerer war, weil der erste Sonnenausbruch bereits Wasserstoff angereichert hatte, ähnlich der Protosonne kaum größere Mengen aus der Staubfront geschnitten haben. Wir finden wenig Ammoniak und kaum Wasser. Einige seiner Satelliten aber konnten sich je nach Rotationsrichtung analog der inneren Protoplaneten verhalten und verschiedene Anteile aus der Staubfront sammeln. Das erklärt die Unterschiedlichkeit der Verteilung der chemischen Elemente auf den Planeten wie auf den Satelliten und Subsatelliten besser als die Scheibentheorie, die eher zur Homogenität verleitet. Allerdings erhalten naheliegende Protoplaneten und deren Protosatelliten, wie bei Erde und Mond, nahezu identische stoffliche Zusammensetzungen, wovon aber die flüchtigen unterschiedlich der Gravitation abdriften.

Ähnlich liegen die Verhältnisse bei allen Kleinplaneten und Asteroiden sowie den Kometen. Zunächst wurden sie in der bestimmungsgemäßen Reaktionsserie mit Wasser und den anderen o. g. chemischen Verbindungen bedacht. Dann entschied ihre Nähe zur Sonne, ob sie ihre Gase zu verdampfen hatten, worauf nur die Feststoffe verblieben, oder ob sie alsbald zu Eiskörpern gefroren und so ihre Existenz beschieden. Vielfältige Wechselwirkungen wie Stöße im Asteroidengürtel führten auch zur Reduktion der Flüssigkeits- und Dampfanteile. Nur weit außen an Satelliten der äußeren Planeten, welche über eine geringe innere Wärmeentwicklung verfügen oder an verschiedenen Subkörpern, die jetzt auch als Kometen leben, sind die Dämpfe gefroren. Der interstellare Staub reichte die Speisepalette der chemischen Elemente und Verbindungen an. Die Protosonne konnte daher nur mit einem geringeren Anteil (z. B. Arsenwasserstoff) bedacht werden, wie die Astronomen mittlerweile fanden. Allein mit dieser Beobachtung ist die Planetesimaltheorie unhaltbar geworden. Eine Urscheibe von homogenem Gemisch hätte die etwa gleiche Zusammensetzung. Vielmehr fielen auf die sammelnden Protokörper - bestehend aus Wasserstoff-Helium-Gas - je nach Rotationsinn und Stellung die von der Supernova erzeugten Substanzen äußerlich ein.

Die Protoerde wird offenbar mit der Gas- und Staubfront bewegt gewesen sein, in der sie, ebenso wie ihr Protomond, nacheinander im relativ langsameren Vorbeifahren die Massen angezogen und angereichert hatte. Von der Protovenus müssen wir annehmen, dass sie möglicherweise auch die Staubfront mitlaufend erreichte, aber in einem Bereich, welcher statt Sauerstoff mehr Schwefel angeboten hatte. Das kann geschehen sein, indem sie sich aus einem tangentialen Lauf der Stickstoff- und Sauerstofffront in die kommenden Elementfronten gedreht hatte. Analoga finden wir bei den Satellitensystemen. Der Protosatellit des Jupiter Io erzielte ein Schwefelmaximum, während der Protoeuropa ähnlich der Erde besonders viel Wasser sammelte. Ähnlich soll Ganymed aussehen. Hingegen scheint der Protouranus in der Nähe der Kohlenstoffschicht bewegt gewesen zu sein, weshalb seine Ringschichten etwas von diesem Element enthalten. Da aber der Protouranus der kleinste Protoplanet der Jupiterklasse war, konnte sich an ihm schon ein höherer Teil von Ammoniak und Wasser im Verhältnis zu seiner Urzusammensetzung (Wasserstoff und Helium) niederschlagen.

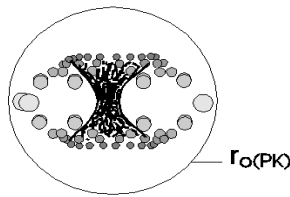
Gehen wir noch einmal vor das Eintreffen der Staubfront. Die Expansionen der Protosonne stießen Gasmassen aus, welche die Protosatellitensysteme anreicherten. So „fraßen“ sich die Protos im Gefälle vom Jupiter bis zum Saturn als Protoplaneten der Jupiterklasse „satt“. Offenbar fand man an einem der zu uns nächsten Sterne Planeten der Jupiterklasse. Die Beobachtung wurde bisher nicht bestätigt. Dafür sollen aber auch Pulsare von planetenähnlichen Körpern umrundet werden. Treffen die von uns hergeleiteten Gesetze der gravitativen Quantisierung zu, müssten solche Beobachtungen als das Signal für erdähnliche Planeten hinreichen! Jeder Stern muss ein Planeten- und ein Satellitensystem besitzen, ganz gleich, wie weit man heute auch in der Beobachtungstechnik vorangeschritten ist, um eine solche Beobachtung mit Sicherheit feststellen zu können! Der Protojupiter wurde mit besonders viel Masse der aus ihrer Bahn geworfenen Satelliten angereichert (noch vorhanden die Jupitergruppe Griechen und Trojaner). Es liegt auf der Hand, dass dabei ein größerer Satellit in das Schwerfeld des Jupiters geraten ist und von ihm ver-

schlungen wurde. Beweiskräftig zielt den Jupiter heute ähnlich einem „erstarrten Sonnenfleck“ in monopolarer Gestalt der Große Rote Fleck. Er hat mit seiner Ausdehnung von maximal 40 000 x 15 000 km gewiss die Größe eines Planetendurchmessers! (/Q 1/, S. 166)

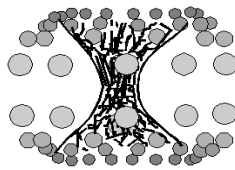
Die Herkunft der Sonnenflecken entstammt ja auch den letzten im Gas verbliebenen Protoplaneten! Ebenso betrachten wir die unregelmäßigen Fleckenerscheinungen auf den äußeren Planeten und der Sonne als Restwirbel der zurückgestürzten oder nicht erst völlig emittierten Protosatelliten oder gar eines besonderen Crash mit einem verirrtten Himmelskörper (der Große Dunkle Fleck von 12 000 x 8 000 km auf dem Neptun, weiße Flecke auf dem Saturn). (/Q 1/, S. 236 und 296) Nur von Uranus sind keine Flecken bekannt. Regelmäßige Flecken im Strömungsverhalten bilden die darin aus der Quantelung gegebenen Lebensformen ab.

Übersicht 4.10.3.2,3: Die Fleckenherkunft

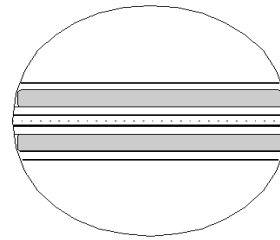
a) Protokosmos



b) Protosonne



c) Sonne



Die im Anschluss auf den Nachfolgekollaps auftretenden T-Tauri-Ausbrüche können als Erscheinungen der sekundären Protokosmenproduktion erklärt werden. Noch innerhalb der Sphäre der Protosonne annihilieren die antikollabierten Produkte. So wurden hohe Energien und nochmals relativ hohe Reichweiten vorgelegt. Große Mengen Gas wurden von der Sonne herausgeschleudert und den äußeren Protoplaneten zugeordnet. Dabei wurde den inneren Protoplaneten sehr viel von ihrer Hülle entrissen. Demzufolge zieht sich das Massegefälle bis zum Saturn hin. Andere Sterne können über eigene Energien entweder weiter oder näher liegende erste Gasmaxima an ihren Protoplaneten erzielt haben. Die Protosonne verdichtete nachher ihren Gasbereich weiter und schwankte nur noch in geringeren Schüben. Zum Vergleich, geordnet nach der mittleren Entfernung von der Sonne, eine Abschätzungstendenz in Erdmassen.

Übersicht 4.10.3.2,4: Veränderungen nach Verdampfung, Kollaps und Supernova

Planet:	vor dem		nach 1. Kollaps:		nach SN-Staub:
	1. Sonnenkollaps:				
Merkur	wahrscheinlich kein Planet.				0,055
Venus	12,5	- 12,48	0,02 + 0,795		0,815 Staubmaximum
Erde	11,5	- 11,46	0,04 + 0,96		1,000 Staubmaximum
Mars	13,7	- 13,65	0,05 + 0,057		0,107
Asteroidengürtel					0,0005
Jupiter	14,3	+292,1	306,4 + 11,5		317,894 Gasmaximum
Saturn	13,7	+ 72,7	86,4 + 8,784		95,184 und Staubmax.
Uranus	14,3	+ 0,1	14,4 + 0,137		14,537
Neptun	17,0		17,0 + 0,132		17,132
Pluto	kein Planet.				0,00022

(/Q 1/, S. 259)

Die inneren Protoplaneten verloren an Masse, die äußeren Planeten nahmen die Gasmasse der inneren Protos und der Protosonne auf. Insofern wird der Anfangszustand der tatsächlichen Protoplanetenmasse verschleiert. Woher aber stammt das zweite Wirkungsmaximum mit einem Massestau im Bereich der Protoerde und der Protovenus? Hier handelte es sich nicht um die Aufnahme der elementaren Gasmassen von Wasserstoff und Helium, sondern vor allem um ein Maximum an interstellarem Staub, welcher der vorangegangenen Supernova entstammte. Jene Massen trafen zeitlich nach dem ersten T-Tauri-Ausbruch ein. Offenbar wird ein zweiter T-Tauri-Ausbruch - ein zweiter Sonnenkollaps - die Gasmassen nur noch bis zur Protoerde getragen haben, wodurch ein zweites Gasmaximum angelegt wurde, das seinerseits in der Lage

war, die SN-Staubmengen an sich und an seinen einzig verbliebenen Mond zu binden. Der Mond schichtete den Staub nur auf, weshalb man ihn für älter hält, da das Material der SN entstammt. Hingegen lagerte die Erde im Geschehen der Sedimentation die ursprünglichen Feststoffe mehr im Zentrum an, während ihre Lebewesen sie im Stoffwechselprozess umbauten und später oben aufschichteten.

Den Pluto betrachten wir als einen sekundären Körper, der nicht gemeinsam mit den Protoplaneten installiert wurde. Seine Bahnneigung gegen die Ekliptik ist mit $17,15^\circ$ außergewöhnlich hoch, ebenso extrem erscheint seine Bahnexzentrizität. Ordnen wir die Planetenpaare, werden Systematiken ihrer Vergangenheit besser deutlich.

Übersicht 4.10.3.2,5: Ordnung der Protoplaneten

Protoordnung	Asymmetrie ()	Planet	jetzige Masse: m_O (ca.)	frühere Masse $M_{(sPK)}$
	(-)	Venus	0,8	12,5
	(+)	Erde	1,0	11,5
	(+)	Mars	0,11	13,7
	(-)	Jupiter	317,9	14,3
	(+)	Saturn	95,2	13,7
	(-)	Uranus	14,5	14,3
	(+)	Neptun	17,1	17,0

Der Drehimpuls an den großen Gasmassen von 11,5 bis 17 Erdmassen war etwa gleich schwach. Die Kontraktion und Sedimentation in den stark verdichteten Zentren steigerte die Rotationsgeschwindigkeit an deren Äquator. Verschiedene Prozesse deuten auf unterschiedliche Einstellungen der Rotation. **Gestrichen.** Darüber muss die zukünftige Forschung entscheiden. Der Neptun jedenfalls bildet die Spitze, indem er der oberste Subprotokosmos im 2. Quadrupel des Sonnenprotokosmos war.

Beim Protomerkur erfolgte kaum die Kontraktion des Urgases, wodurch der Verlust des Winkelmoments eintrat, der vom einfallenden SN-Staub verstärkt werden konnte. An der Venus ist zu ersehen, wie stark der Staub noch die Rotationsperiode absenkte. Demgegenüber konnte die Protoerde offenbar mehr Urgas komprimieren, so auch der Protomars. Kein einziger Planet in Richtung nach außen zeigt mehr eine derart geringe Rotationsperiode wie Merkur und Venus. Vielmehr sollte der Neptun etwa heute noch die möglicherweise durch Kontraktion erreichbare Rotationsperiode für alle damaligen Protoplaneten anzeigen. Jupiter und Saturn konnten das meiste Gas verdichten, so zeigt sich deren hohe Rotationsgeschwindigkeit in Folge der Kontraktion. **Gestrichen.**

Erde, Mars, Saturn und Neptun sind in ihrer Bahnneigung ihres Äquators gegen ihre Bahnebene von $23,45^\circ$ bis $28,8^\circ$ verwandt. Warum? Wir haben eine exotische Erklärung, die sich aber aus unseren Modellen ganz natürlich ergibt. Elektronen im Elektromagnetfeld haben eine Präzessionsbewegung. Sie stellt den Winkel der Rotationsebene zum Feld ein. Je schneller die elektrische Ladung des Elektrons rotiert, desto geringer ist der Neigungswinkel zur Bewegungsebene. Folglich müssen wir die Rotationsgeschwindigkeit betrachten, um bei einem Elektron die Neigung zu verstehen.

Unser Modell sagt das Gravitomagnetfeld voraus. Jeder um die Sonne bewegter Massekörper erzeugt einen Gravitomagnet, G. M., dessen Zentrum jeweils in der Sonne liegt. Auch die Sonnenmasse selbst hat dort ihren G. M. Die Gravitation verbindet die Attraktion bei gleichen Ladungen, also gleichen Richtungen der Massenbewegung. Indem die Planetenmassen rotieren, stellen sie einen Winkel zur allgemeinen Rotationsebene ein. Wir erkennen hier die Beziehungen zur Eigenrotation. Nicht rotierende Planeten können keine definierte Neigung bekommen.

Wir orientieren die Ekliptik an der Relation Sonne-Erde. Das entspricht nicht dem Objektiven, weil die Äquatorneigung der Sonne gegen die Ekliptik schon $7,25^\circ$ beträgt! Beiderseits des Sonnenäquators von $\pm 8^\circ$ ist die Sonne fleckenfrei. Erst die Kosmensätze der Subprotokosmen von 4 und höher gaben der Sonne die Flecken, indem sie in ihrer Gashülle verblieben. Ähnlich zeigen sich Flecken- bzw. Wirbel- und Strömungsstrukturen vor allem beim Jupiter, aber auch bei den großen äußeren Planeten.

Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass die Mengen der SPK die äußeren Strukturen bestimmen. Ob nun MB+1 oder MB-1, immer ergibt sich ein besonders großer Leit-SPK als einzelner, bevor gewisse innere Symmetrien nachfolgen. Ein Kopf und vier Nachfolger sind auch ein Kopf, zwei Hände und zwei Beine. Ein Kopf, zwei Glieder und weitere vier Glieder ergeben andere Erscheinungen, selbst das organische Leben ist von diesen Quantisierungen geprägt. Man denkt immer, die Hand habe fünf Glieder, ja, aber der Daumen ist das Kopfglied, gefolgt von 4 Fingern. Und das passt wieder zum System MB+1. Alles Leben ist sicherlich auf diese Weise programmiert.

Hätte die Quantelung des Sonnensystems zu den Satellitensystemen gleiche Verhältnisse gesetzt, so ergäbe sich gemäß der Gleichung (2.5,1a) $F_{\text{grav}} = G_v m_1 m_L / r^2$ ein projektives Verhalten von ca. 10 bis 100. Die Satellitensysteme zumindestens der besonderen vier, Neptun, Mars, Erde und Saturn müssten eine modifizierte Spiegelung des Planetensystems bilden, wogegen wir bei Uranus und Venus eine besondere Ähnlichkeit finden sollten: Rückläufigkeit und steiler Bahnwinkel. Die Energien in verschiedenen großen Protokosmen können jedoch sehr stark voneinander abweichen. Es ist anzunehmen, dass hier Größenordnungen entscheiden werden. Während der Sonnenprotokosmos seine Subprotokosmen bis auf das 6600fache im Falle Neptun auswerfen konnte, vermochten die Satellitensystemprotokosmen das nur noch auf das ca. 20fache. Wir erhalten also mit rund 330 keine Projektion der Gleichung (2.5,1a).

Übersicht 4.10.3.2,6: Ordnung der SPK und der Neigungen

Protoplanet	Quantum	G. m. Proto-impuls ($\pm\bar{\mu}$):	Heutige Größen		
			Rotationsperiode:	Neigung der Bahn gegen die Ekliptik:	Neigung des Äquators gegen die Bahnebene:
SPK-Quadrupole					
Venus	3s	(- $\bar{\mu}$)	-243d (R)	3,39°	177,4°
Erde	3s	(+ $\bar{\mu}$)	+23h 56 m	-	23,45°
Mars	2s	(+ $\bar{\mu}$)	+24h 37 m	1,85°	25,19°
Jupiter	2s	(- $\bar{\mu}$)	+ 9h 55 m	1,31°	3,1°
Saturn	2s	(+ $\bar{\mu}$)	+10h 39 m	2,49°	26,73°
Uranus	2s	(- $\bar{\mu}$)	-17h 14 m (R)	0,77°	97,92°
Neptun	1s	(+ $\bar{\mu}$)	+16h 07 m	1,77°	28,8° (JQ 7/ S. 259).

Übersicht 4.10.3.2,7:

Beziehung der Rotationsgeschwindigkeit und der Neigung der Bahnebene vom Äquator geordnet von der Masse

Mars	+24h 37 m	25,19°	Wenig Masse mit wenig Rotationsgeschwindigkeit
Erde	+23h 56 m	23,45°	Etwas mehr Masse mit wenig Rotationsgeschwindigkeit
Neptun	+16h 07 m	28,8°	Weit mehr Masse mit einer höheren Rot.-Geschw.
Saturn	+10h 39 m	26,73°	Noch mehr Masse mit hoher Rotationsgeschwindigkeit.

Das Orbital 4s kommt vor 3d in der Elektronhülle. Hier in der protokosmischen Quantelung ist das Orbital 3s früher draußen aus seinem Gefäßkosmos als das Orbital 2p, weil dieses Level nicht genügend kinetische Energie-Verteilung für die 12 SPK zur Verfügung hat. In 3s sind nur 4 SPK in der gleichen Ebene aller anderen s-Orbitale.

Man sieht, dass die Venus kaum eine Eigenrotation vollzieht. So ist gut erklärlich, warum sich eine so seltsame Neigung von 177° eingestellt hat. Jupiter und Uranus haben aber eine recht hohe Rotationsperiode. Es ist möglich, zu erklären warum Jupiter derart senkrecht steht mit der Synchronisation der gravitomagnetischen Feld-Vektoren. Er rotiert mit einer extrem großen Masse in die gleiche Richtung sowohl auf der Bahn als auch selbst. Uranus aber, auch mit reichlich Masse ausgestattet, entstammt dem umgekehrten Drehsinn seines SPK. Er rollt rückläufig auf seiner Bahn, die Rotationsachse nahe der Bahnebene. Es scheint, als würde er sich in ferner Zukunft einmal synchron zum zentralen Gravitomagnet aufrichten.

Warum rotieren alle Planeten, ob ihre Eigendrehung auch parallel oder antiparallel eingestellt ist, in die gleiche Bahn-Richtung? Die Sensitivität der Austragung im Antikollaps entschied über die Bahnrichtung. So müssten ideal theoretisch 1 : 1 Links- und Rechtsbahnen installiert werden. Jedoch ist der Raum bereits gekrümmt in dem Bereich. Er determinierte das gesamte System zum Rechtssinn. So stellten sich die g. m. Wellenquanten im Zentrum der Sonne parallel ein - die beste gravitomagnetische Lösung!

Die negativ rotierenden Planeten bewegten sich nun in ihrer Eigenrotation gegenläufig zu den positiv installierten Planeten bzw. Satellitensystemen. Sie erzeugten negative Gravitomagnetvektoren, die im Bereich der Sonne konzentriert sind. Alle positiven Planetenmassen bildeten den positiven Summenvektor, welcher wegen Jupiter der entscheidend stärkste Vektor ist. Entgegengesetzte Gravitomagneten wirken repulsiv. Als Folge der Kraftwirkung mussten sich die Bahnebenen der negativen Protosatellitensysteme des Uranus und der Venus ein gewisses Maß um ihre eigene Achse drehen oder die Rotationsgeschwindigkeit senken, wodurch der eigentümliche Neigungswinkel eingestellt wurde.
/vgl. Q 4, S. 366/

Kein einziger Planet rotiert in seiner Bahn rückläufig, obwohl wir solches bei den Satellitensystemen entdecken. Genau genommen ist auch hier nichts anders. Es entscheidet die Stärke des Gravitomagneten.

Die vier markantesten Jupitersatelliten Io, Europa, Ganymed und Kallisto könnten je zwei Subsatelliten in entgegengesetzten Richtungen emittiert haben. In den Lexika wurden keine Informationen der Neigung der Äquatorebenen gegen die Umlaufebene der Satelliten angegeben. Auf der Basis gewisser Vergleiche mit den Asymmetrien meinen wir, dass deren Protos einst ähnliche Neigungswinkel wie Erde, Mars, Saturn und Neptun bei ca. 20° bis 30° aufgewiesen haben sollten. Tatsächlich findet man die beiden Subsatelliten-Quartetts mit ca. 1/10 der Satellitenmasse vor. Positiv orientiert sind: Leda, Himalia, Lysithea und Elara mit durchschnittlich +27° Bahnneigung. Die negativ orientierten Subsatelliten sind: Ananke, Carme, Pasiphae und Sinope mit durchschnittlich -28° Neigung ihrer Bahn zum Jupiteräquator.

Genau genommen hätte jeder Planet der Jupiterklasse eine erste Gruppe von Protosatelliten emittieren müssen, die wegen ihrer großen Entfernung nicht in die Umlaufbahn ihres Planeten, sondern in die Sonnenumlaufbahn weit oberhalb ihres Planeten zu gelangen hatte. So wäre der Pluto auch erklärbar. Oberhalb seiner Bahn sollten sich noch gewisse Mengen von Kleinkörpern befinden, die vielleicht mit dem KUIPER-Ring identisch sind. Insofern handelt es sich bei den vielen kleineren scheinbaren Satelliten und bei den Winzlingen unter ihnen, die man als Ringsysteme ansieht, nicht um echte Monde, sondern um die versprengten Monde der Monde, ähnlich dem Asteroidengürtel der inneren Planeten bzw. ähnlich den zwischen den inneren Planeten befindlichen Planetoiden. Wir nennen sie jetzt, da sie nicht als Subsatelliten verblieben sind, **Quasisatelliten**. Die Unterschiede der Satelliten sind schon in der Vorstruktur begründet.

Den Triton halten wir nicht für einen eigenen erstrangigen Satelliten des Neptun. Man müsste nun untersuchen, inwiefern deren Subsatelliten entweder als die bekannten kleineren Körper wie Proteus und Naiad wirksam geworden sind oder ob sie gar nur feinen Staub in die Bahnen quantisiert haben, wie man ihn von den Saturnringen kennt. Die Übersichten der Satelliten weisen auf ihre gruppenartige Ordnung von Paaren bzw. Viererordnungen zweier Paare hin. Trotz der Wechselwirkungen der Vergangenheit meinen wir hier anstelle eines Chaos im Ursprung doch die elektrogravitative Quantisierung der Gruppen erkennen zu können.

Neptunsatelliten

Name	Ø in km	Mittlerer Abstand in km	Bahnneigung- in ° gegen den Äquator des Neptuns
Ringsystem		17 000 bis 32 000	0
Naiad	50	48 000	4,7
Thalassa	80	50 000	0,2
Despina	180	52 000	0
Galatea	150	62 000	0
Larissa	190	73 600	0
Proteus	436	117 600	0,6

Triton	2 704	354 800 R	157,3 (= - 22,7)
Nereid	340	5 513 400	höchste Bahnexzentrizität

(/Q 1/, S. 234)

Uranussatelliten

Name	Ø in km	Mittlerer Abstand in km	Bahnneigung- in ° gegen den Äquator des Uranus
Ringsystem		37 000 bis 51 160	?
VI Cordelia	26	49 770	0
VII Ophelia	30	53 790	0,1
VIII Bianca	42	59 170	0,2
IX Cressida	62	61 780	0
X Desdemona	54	62 680	0
XI Juliet	84	64 350	0,1
XII Portia	108	66 090	0,1
XIII Rosalind	54	69 940	0,3
XIV Belinda	66	75 260	0
XV Puck	154	86 010	0,3
V Miranda	480	129 390	4,2
I Ariel	1 158	191 020	?
II Umbriel	1 172	266 300	0,4
III Titania	1 580	435 910	0,1
IV Oberon	1 524	583 520	0,1

(/Q 1/, S. 366)

Saturnsatelliten

Name	Ø in km	Mittlerer Abstand in km	Bahnneigung- in ° gegen den Äquator des Saturn
Ringsystem		60 330 bis 483 000	0
1980 S 35	22	118 231	?
1980 S 36	26	118 269	?
XVIII Pan	20	133 570	?
XV Atlas	ca. 30	137 670	?
XVI Prometheus	ca. 120	139 353	0
XVII Pandora	ca. 90	141 700	0,0
XI Epimetheus	ca. 120	151 422	0,34
X Janus	ca. 190	151 472	0,1
I Mimas	392	185 520	1,5
1981 S 12	10	185 520	?
II Enceladus	500	238 020	0
III Tethys	1 030	294 660	1,86
XIII Telesto	ca. 30	294 660	0
XIV Calypso	ca. 28	294 660	0
1981 S 6	20	294 660	0
1981 S 10	15	350 000	?
IV Dione	1 120	377 400	0,02
XII Helene	ca. 33	377 400	0,0
1981 S 7	20	377 400	0
1981 S 9	20	470 000	?
V Rhea	1 530	527 040	0,35

VI Titan	5 150	1 221 830		0,3 ein besonderer Kandidat
VII Hyperion	ca. 310	1 481 100		0,4
VIII Iapetus	1 460	3 561 300		14,7
IX Phoebe	220	12 952 000	R	177 (= -3)

(/Q 1/, S. 294)

Jupitersatelliten

Name	Ø in km	Mittlerer Abstand in km		Bahnneigung- in ° gegen den Äquator des Jupiter
Ring nahe Jupiteroberfläche		71 400 bis 140 000		0
XVIII Metis	40	127 960		5,6
XV Adrastea	ca. 20	128 980		0,8
V Amalthea	ca. 200	181 300		0,4
XIV Thebe	ca. 100	221 900		0,8
I Io	3 630	421 600		0,04
II Europa	3 138	670 900		0,47
III Ganymed	5 262	1 070 000		0,21
IV Kallisto	4 800	1 883 000		0,5
XIII Leda	16 ?	11 094 000		26,1
VI Himalia	180	11 480 000		28
X Lysithea	40 ?	11 720 000		29
VII Elara	80	11 737 000		24,7
XII Ananke	30 ?	21 200 000	R	147 (- 33)
XI Carme	44 ?	22 600 000	R	163 (- 17)
VIII Pasiphae	70 ?	23 500 000	R	145 (- 35)
IX Sinope	40 ?	23 700 000	R	153 (- 27)

(/Q 1/, S. 163)

Der Erdtrabant Luna ist mit seinen 3476,4 km Durchmesser und dem mittleren Abstand vom Erdmittelpunkt von 384 403 km ein Analogon auf den größten Saturnmond VI Titan mit 5150 km bzw. 1,2 Millionen km, da der Protosaturn und die Protoerde zwar zwei verschiedenen, aber ähnlichen Asymmetriesystemen MB+1 bzw. MB-1 angehören. Gewiss handelt es sich hierbei um das Ergebnis der Genetik dieser beiden Himmelskörper, nicht um Zufall und schon gar nicht um eine Gleichförmigkeit der Quantisierung.

Die Protosatelliten der inneren Planeten wurden versprengt. Der anfängliche Sonnenwind trug dazu bei. Großenteils sammelten sie sich im Asteroidengürtel. Andere befinden sich noch auf Kleinplanetenbahnen. Rechnen wir damit, dass die vier inneren Planeten zu Anfang ein Satellitensystem von 4 Körpern besaßen, so müssten ca. 16 Satelliten zur Versprengung bis in Untersysteme vorhanden gewesen sein. Gehen wir je Körper ohne Gasmaxima von ca. 10^{22} kg aus - etwa ein Zehntel der Masse des Saturnmondes Titan ($1,35 \cdot 10^{23}$ kg) -, läge die Gesamtmasse der Sechzehn bei $1,6 \cdot 10^{23}$ kg. Abzüglich der drei Satellitenmassen vom Erdmond und den zwei Marsmonden, Deimos, Phobos (zu etwa $7,35 \cdot 10^{22}$ kg), könnte die Restmasse von maximal ca. $9 \cdot 10^{22}$ kg verstreut worden sein. Dabei wurde das Gas verflüchtigt, nur wenig SN-Staub konnte daran konzentriert werden. Die Gesamtmasse der Planetoiden im Asteroidengürtel und außerhalb dessen soll aber nur wenig über rund 10^{-4} der Erdmasse (s. o.), also $6 \cdot 10^{20}$ kg, liegen. Wir haben also genug Quanta, die inneren Satellitenmassen sogar als Kometen oder schwer einzuordnende Satelliten oder gar als Pluto-Charon in anderen Regionen als im Asteroidengürtel zu suchen und zu finden. Das Duo Pluto-Charon kreuzt auf seiner exzentrischen Bahn die Neptunbahn, wodurch unsere Vermutung in dieser Richtung gestützt wird. (/Q 1/, S. 65, 125, 163, 174, 230, 254)

Leider kann der programmierte Verteilungsprozess wegen der Vielzahl der Wechselwirkungen nicht mehr bis in das Einzelne zurückverfolgt werden. Im wesentlichen lässt sich nachvollziehen, dass jedes System eine gewisse Ähnlichkeit zeigt. Die Analogie zu inneren Protosatelliten scheint bei den Planeten der Jupiterklasse nicht zu existieren. Offenbar liegt hier die Ähnlichkeit der Protoplanetenoberflächen zugrunde, welche der in Größenordnungen geringeren Energie der Satellitenprotos geschuldet sein wird. Folglich fiel

diese Klasse von Protosatelliten sicherlich zurück in den Zentralkörper und hinterließ dabei einige der Oberflächenwirbel (Flecke). Deren Subsatelliten, die eventuell in der Quasisatellitenbahn verblieben sind, erscheinen recht verstümmelt, wie man das von bestimmten den Planeten nahen Satelliten kennt. Die Staubringe als Analoga auf den Asteroidengürtel werden äußerlich gesäumt von Satelliten, die einen Analogieschluss auf die Planeten der Jupiterklasse zulassen. Davon finden wir zumeist vier Stück in jedem System.

Wegen der Möglichkeit eines weiteren Asymmetriesystems MB+1 bei Subprotokosmen für Protosatelliten ist es möglich, einen besonders massereichen Satelliten herauszubilden, wie Titan (Saturn, MB-1) und Luna (Erde, MB-1). Weniger erklärlich aus der heutigen Perspektive erscheint der Neptunmond Triton, da er rückläufig rotiert und eine höhere Bahnneigung aufweist.

Jupiter und Uranus bildeten als Protos 2 Teile eines Quadrupols, so auch Merkur und Venus. An den beiden letzten Planeten kann man die Satellitenähnlichkeit nicht mehr nachvollziehen. Bei Jupiter und Uranus finden wir jeweils vier Monde eines gewissen Schwertyps, ohne dass ein besonders schwerer Satellit noch hinzukäme. Beim Jupiter liegen sie näher zur Planetenoberfläche als beim Uranus. Die vom Protojupiter aufgenommenen Gasmengen führten nach der anfangs gleichen Installation der Protos von Jupiter und Uranus und deren Satellitensysteme zum Einfang der inneren Jupitersatelliten, so dass unterhalb der Bahn von Io, Europa, Ganymed und Kallisto kaum noch Restkörper verblieben. Seine vier schweren Protosatelliten profitierten auch von dem Gasmaximum. Folglich mussten die analogen vier Protosatelliten des Uranus leichter bleiben. Die vier Schwertypen der Protosatelliten beider Protoplaneten emittierten je zwei Subsatelliten in verschiedene, stärker geneigte Bahnen. Wegen der geringen Masse zu Anfang der Protoplanetenexistenz entfernten sich die zweimal vier Subsatelliten relativ stark. In diesem Zeitraum reicherte der Protojupiter und dessen Protosatelliten sich mit Gas erheblich an und vermochten so die acht Subsatelliten in eine Umlaufbahn oberhalb der Vier zu zwingen. Uranus aber zeigt uns oberhalb der Bahn von Ariel, Umbriel, Titania und Oberon nichts mehr von den zwei Quartetts, denn sie konnten von der nahezu unveränderten Masse des Protouranus nicht gehalten werden. Deren Subsatelliten geistern gewiss auf irgendeiner Bahn daher, als wären sie Kleinplaneten, ähnlich der Jupitergruppe. Weitere Überlegungen stehen hier den Astronomen zu, da die Anordnung der Kleinplaneten und Kometen nicht in dieser grundsätzlichen Arbeit abgehandelt werden kann.

Zusammenfassend füge ich hier an: [Meine Hypothesen zeigten damals zumindestens an, dass eine Quantisierung vorliegen muss, die sicherlich weit auch über die Satelliten und Sub-Satelliten hinausreicht.](#)

4.10.3.3. Kollapstypen

Welcher Typ Supernova sollte den Stern-Protokosmos PK_S erzeugt haben? Nennen wir sie **SN-Typ III**: Heiße bzw. Blaue Sterne kollabieren. Der Grund dafür besteht nicht allein in dem bisher angenommenen „verbrauchten“ Fusionsbrennstoff. Das ist eine Nebenerscheinung: Die „urkosmischen“ Lebewesen haben alles mögliche verzehrt - der Tod ist nahe. Dieser SN-Typ III (kurz: SN III) existiert seit dem Beginn der Primär-Protokosmen-Einrichtungsreihe, nur damals eben als eine **Superlative der SN III**. Als Ursache des Todes benennen wir den **resonanten Kollaps des Sternkerns**. Es kollabierten die Kerne der Körper mit Strahlungsunterstützung:

1. Blaue Supersterne	(Quasare)	$10^5 \dots 10^{13}$	m_{\odot}
2. Blaue Superriesensterne	(Seyfert-Galaxien-Kerne)	$100 \dots 10^5$	m_{\odot}
3. Blaue Überriesen	(z. B. SN 1987 A)	$10 \dots 99$	m_{\odot}
4. Blaue Riesensterne	(SN III u. SN II)	$4 \dots 9$	m_{\odot}
5. Junge, heiße Protosterne	(unsichtbar im Gas verhüllt)	$0,1 \dots 3$	m_{\odot}
6. Junge, heiße Protoplaneten	(unsichtbar im Gas verhüllt)	$10^{-5} \dots 0,09$	m_{\odot}

m_{\odot} = Sonnenmasse ($1,99 \cdot 10^{30}$ kg).

Blaue Unterriesen würden nur noch in einer SN II, die weniger Energie ausschüttet, kollabieren. Da es auf die Wahrscheinlichkeit einer Resonanz ankommt, können Überriesen, Riesen, Unterriesen, Zwerge und Unterzwerge der SN entgehen und somit wahrhaft „altersschwach“ werden: Der Fusionsbrennstoff ist verbraucht (Rote Zwerge bis Rote Riesen, Rote Überriesen). Sie blähen sich zu Roten Sternen entsprechender Größenklassen auf und fallen später in sich zu einem kleinen Stern zusammen, z. B. zu einem Weißen Zwerg. Rote Riesen können bei der Kontraktion einen Kollaps mit Strahlungsunterstützung erleiden, indem sie zuvor sich aufheizten (Bläuing wie SN 1987 A). Die Klassen Weißer Zwerge einerseits als Tod durch Altersschwäche und die Klassen der Pulsare andererseits als ein anderer Lebenszustand des Sternes (Mutterzustand) sind gewissermaßen die letzten Glieder einer Kette von Umwandlungen durch die Supernovae (III, II, I). Hier nannten wir die Umwandlungskette das **Transformationsgesetz der Materie**:

- Es senkt die Masse der Objekte.
- Es senkt ihre Strahlungsmenge je Einrichtungszeiteinheit.
- Es steigert ihre Lebensdauer und Stabilität.
- Es steigert die Anreicherung von schwereren chemischen Elementen.
- Es senkt die Flugdauer des aus einer SN hervorgehenden sekundären Protokosmos je neuer SN relativ zum primären Protokosmos, so dass die SN-Staub- und Gas-Front die neuen Stern- oder Sonnensysteme, die aus solchen Protokosmen entstanden sind, erreichen und ernähren kann.

Im HRD (HERZSPRUNG-RUSSELL-Diagramm) finden wir wegen der Erstellung dieses Diagramms aus der heutigen Sicht auf den Kosmos nur noch eine einzige sogenannte Hauptreihe. In der Vergangenheit der Installation wäre die Parallelverschiebung dieser Hauptreihe im HRD abwärts hin zu den Roten Sternen, insbesondere zu den Roten Überriesen zu beachten. Außerdem endet die Hauptreihe aufwärts im HRD bei den Blauen Überriesen, obwohl es in der Vergangenheit weitaus schwerere Blaue Riesensterne in Form Blauer Superriesen gab, deren Klassen im Prozess der Materietransformation ausgestorben sind.

Mit dem Blick in die Vergangenheit spiegeln Quasare und Seyfert-Galaxien das Bild der SN III wider. Sternensysteme wurden auch in den Spektren der Rotverschiebung von 4 bis 6 entdeckt. D.h.: Supersterne der ersten Freisetzungen aus den primären Protokosmen bildeten von Anfang an Systeme, in denen die Häufigkeit der SN III sehr hoch lag, weil die Lebensdauer der Supersterne zu den geringsten zählte. So wurden mit hoher Sternbildungsrate Protogalaxien, in denen die heute ausgestorbenen Sternklassen kurze Zeit existierten, herausgebildet.

Wir müssen unterscheiden zwischen der Eröffnung eines Sonnenprotokosmos und der Supernova eines Sterns. Beide strahlen je nach Größenklasse extrem bis erheblich. Für eine SN kann man kaum eine von der kugelsymmetrisch strahlenden Form abweichende Erscheinung sehen. Demgegenüber spielen bei der Eröffnung der Protokosmen jene Prozesse, welche Materie freisetzen, die wesentliche Rolle, bei denen die Materie vor allem konzentriert von kleinen Bereichen der Oberfläche ausgeht und paritätisch verläuft. Sofern die paritätischen Einrichtungen selbst sehr große Energien freisetzen - wie das bei den Primär-Protokosmen der Fall ist -, sind sie markant, aber weniger auffällig, weil kurzlebig und größtenteils im Gas verhüllt. Dafür

erkennt man bei energieärmeren Systemen sekundäre Effekte besser und schenkt ihnen die Aufmerksamkeit.

Wie kann man sich die Kausalität der Supernovae III erklären? Die Periodendauer eines Sonnenprotokosmos ist der isolierten Masse $M_{o(PK)}$ direkt proportional. Die Pulsperiode der Masse von Sternkernen M_i wird - sekundär gesehen - dieser Tendenz etwa entsprechen, wogegen die Periode der Sternhüllenschwingungen nur noch von der Trägheitsbewegung ihrer Masse determiniert ist - ein großer, leichter Protokosmos schwingt langsam. Somit existiert hier eine Diskrepanz: Während die Kern- und Hüllenperiode eines Supersterns sich recht nahe kommen, gehen die Perioden von Kern und Hülle bei sukzessive leichteren Sternklassen auseinander. Die Hülle schwingt träge; der Kern schwellt wesentlich schneller. Um die Kernmasse M_i mit schnell hineinfallender Hüllenmasse m zum resonanten Kollaps zu bringen, bedarf es der synchronen Bedingungen:

1. Die Hüllenmasse muss in einer Phase des Fallens begriffen sein, während der Kern kontrahiert. Sie hat dergestalt die Kontraktion konsequent zu fördern. Aus Trägheitsgründen darf sie nicht zu langsam gegenüber der Kernoberfläche fallen. Die Wahrscheinlichkeit für diese Resonanzkatastrophe in der Divergenten Sphäre ist bei massereicheren Sternen größer (SN III) als bei geringeren Sternmassen (SN II).
2. Der Impuls kann durch einstürzende Begleitsterne verstärkt werden (SN I) - äußerer Anlaß, passend zur Resonanzkatastrophe.
3. Die energetisch unterstützte Zentralmasse kollabiert bei weit weniger als 3,96 Sonnenmassen. (/Q 15/, S. 215)

4.10.3.4. Zusammenfassung

Nach unserer Ansicht bilden sich die Sterne nicht primär aus den Nebeln, sondern sekundär **innerhalb** der Nebel. Damit werden Ursache, Wirkung und Begleiterscheinung des Sternfortpflanzungsvorganges (Transformationsgesetz der Materie) in die richtige Ordnung gebracht:

- Der neue Stern ist in die Gas- und Staubwolken gehüllt.
- Er ist massiv, aktiv, sehr hell, aber von kühleren Massewolken abgeschirmt.
- Die ersten von ihm ausgestoßenen Sekundärkörper rotieren mit ihm in einer Ebene.
- Dichter zum Zentrum bilden sie eine Sanduhr mit einem hellen kugelförmigen Zentrum.
- Sein Zentrum stößt Materie an beiden Polen und an lokalen Stellen aus. Der Strahl ist um so weniger aktiv, je geringer die beteiligte Masse ist (z. B. Sonneneruptionen).
- Sein Erscheinungsbild selbst gehört einer Gruppe von Körpern an, die ein System bilden - ein Rotationssystem.

Im Rotationsansatz abgebildete Systeme erscheinen als langgestreckte Ansammlungen (Galaxienketten von Galaxienhaufen, Keulenform) bzw. als Massehaufen geringer Winkelgeschwindigkeit. Die installierte Struktur der räumlichen Quantisierung wird von Balken-, Spiralgalaxien, elliptischen Galaxien und Irregulären widergespiegelt.

Verfügt der gebärende Protokosmos über eine gravitomagnetische und elektromagnetische Asymmetrie, so fallen alle Subprotokosmen mit entweder Rechts- oder Linksorientierung der Bahn und der Eigendrehung in Richtung der neu einzustellenden Rotation um den gravitativen Schwerpunkt. Entsprechend der programmierten Abstände erscheinen die Spiralen voller Materie. Das Ergebnis ist eine differentielle Rotation und die Wechselwirkung der Massen.

Sind die Protokosmospartner weit auseinandergebracht, wie bei der Installation von Galaxien, so stellt sich schwerfällig die Rotation um ihren gemeinsamen Schwerpunkt ein. Oder besser: Diese Rotation entspringt im Ansatz. Wir sehen das bei unserer Nachbargalaxie, dem Andromedanebel.

Wir erkennen an der Rotationsperiode von 250 Millionen Jahren, in welcher unsere Sonne einmal um den Galaxiskern läuft, die Einstellung der Drehbewegung. Aber wir sehen auch, dass es Partner der isolierten Quantelung gibt, die im Äußeren sich recht nahe gekommen sind und daher eine schnellere Umlaufperiode

realisieren, wie unsere Erde und der Mars. Wir sehen auch an der Tendenz, dass die Einrichtung der Zentralkörper aus einer Bewegung heraus den Partnern jede Chance nimmt, auf einem genau gleichen Abstand zu kommen. So erhalten sie gewiss eine naheliegende Bahn um den Zentralkörper, aber nicht die gleiche Bahn. Auch das verdeutlicht sich sowohl an Mars und Erde als auch an gegenüberliegenden Galaxienarmen.

Zur Galaxienbildung bzw. zur Installation von Sonnensystemen kann der Rotationsweg vollendet werden, wodurch die Anordnung einer Art Scheibe (Ekliptik) annähert. Das Prinzip der Scheibe bestimmt, wohin sich alle Sekundärrotationskörper zu bewegen haben, nämlich im gleichen Umlaufsinn und parallel zum Drehmoment des zentralen Körpers, das nur wechselwirken kann durch den Gravitomagneten.

Das Erscheinungsbild ist uns von allen Systemen im Universum bekannt. Selbst Andromeda M 31 und die Milchstraße rotieren um ihren gemeinsamen Schwerpunkt, insgesamt aber bewegen sie sich auf das große Zentrum eines benachbarten Galaxienhaufens zu. Eine Galaxie muss sich aber auch in erster Instanz von Sekundärsystemen relativ großer Schwere umwirbelt haben: Leichtere Galaxien (Lokale Gruppe), Kugelhauften und schließlich die Ebenenpopulationen der Scheibe und der Arme bis an den Kern heran.

Jede Protokosmosbildung im Zentrum eines Sternsystems kann zur Ursache weiterer Kollapsereignisse werden, welche zur Geburt leichterer, untergeordneter Sternsysteme in der Nähe des vorhandenen Sternsystems führt: Zu elliptischen, kugelförmigen Galaxien oder Irregulären wie z. B. M 32, And III und NGC 205.

Die 1989 entdeckte Wasserstoffwolke, 65 Mill. Lichtjahre entfernt und zehnmals so groß wie die Galaxis, erfreute die Urknall- und Nebeltheoretiker. Sie wurde von ihnen als „Protogalaxie“ gedeutet. Wir sehen sie schlicht als das, was sie wirklich ist: Eine zentrale **Gaswolke** der kalten Materie in besonders feiner (homogener) Quantelung! Sie entstammt einem Small Bang eines Protokosmos des Weltalls. Das ist jedenfalls kein Rest vom ersten Urknall, vom ersten Small Bang!

In ähnlicher materialistischer Urknallinterpretation glaubt man mit dem Stern HH-111 im Orion-Nebel einen Beweis für die Nebelkontraktionshypothese gefunden zu haben, obwohl es sich um einen eröffneten Sonnenprotokosmos handelt. Die Sternassoziationen werden nach der gegenwärtigen Lehrmeinung ebenfalls im Sinne der Sternbildung aus einem gemeinsamen Ursprungsnebel erklärt. Wir geben hierfür die augenfällige Erklärung der gemeinsamen, zeitlich nicht allzu fernen Installation aus einem Protokosmos entsprechend höherer Innenmasse.

Für den Prozess der Erzeugung eines Sternprotokosmos können wir bislang nur einen einzigen Beweis-komplex anführen, der von den unseren Hypothesen zusammengehalten wird:

In der Nähe der SN 1987 A (Typ III, hervorgegangen aus dem Blauen Überriesen Sanduleak-69°202) entstand etwas später in 375 Milliarden km Entfernung vom SN-Zentrum ein heller neuer Stern, der mit der SN das Bild eines Doppelsterns vermittelte. Genau dieser neue Stern wurde aus dem Sternprotokosmos, welcher der SN samt seinem Protoplanetensystem entstammt, geboren. Die abgesprengte Hülle der SN hat den neuen Stern mittlerweile erreicht und in den Nebel gehüllt, den wir hier sekundär nennen, weil er die Nahrung des neuen Systems darstellt, nicht dessen Ursache. Nun ist also der neue Stern ein Stern im Staub! HH-111 bzw. ein T-Tauri dürften ihm ähneln. Wir bekommen in 4 Milliarden Jahren Nachbarn. Sehr sicher werden dort Menschen leben, wenn die Bedingungen dafür gegeben sind. 375 Mrd. km sind ca. 0,04 Lichtjahre. Das ist zu kurz für den Weg eines PK. Folglich könnte es eine Reaktion durch Kompression von Materie gewesen sein, nicht die Beobachtung der Protokosmos-Verdampfung. Mein Irrtum liegt auf der Hand. In 157000 ly Entfernung gab es diese SN, also bereits vor 157000 Jahren. Sollte nun so ein sekundärer PK oder mehrere davon vor 157000 Jahren abgeflogen sein, dann müssten sie im unsichtbaren Zustand selbst Entfernungen zurücklegen von einigen Dekaden von Lichtjahren. Jegliche seitlich abgeflogenen PK würden wir erst in Jahrzehnten in ihrer Eröffnung sehen können. Die flüchtenden PK würden wir in der doppelten Zeit erst sehen. Nur einen PK, der genau auf uns gerichtet fliegen würde, den könnten wir kurze Zeit nach der SN bei seiner Verdampfung sehen, Stunden oder Tage später. In jeder anderen Position vergehen wiederum Zeiträume bis zu Jahrzehnten, schlimmstenfalls bis zu Jahrhunderten. Wir wissen nicht, in welchem Winkel dieses Ereignis im Kosmos lokalisiert ist.

Des weiteren weisen zwei Indizien der SN 1987 A auf die Bildung zweier Kontraktionsergebnisse hin:

- Mit dem 1. Ereignis, der schnellen Bildung von Bruder und Schwester von Stern-Protokosmen war ein erster Energiestoß bzw. der erste Helligkeitsanstieg und

- mit dem 2. Ereignis, der Bildung des Pulsars und der damit fortbestehenden und langandauernden Wechselwirkung zwischen ihm und der expandierenden Hülle war der zweite Helligkeitsanstieg verbunden.

Zwischen den beiden inneren Zentralereignissen lag ein Zeitraum von 5 Stunden wie die Neutrinodetektoren nachgewiesen haben. Daraus schlossen die Forscher auf der Basis der alten Relativitätsinterpretation, dass sich ein „Schwarzes Loch“ gebildet haben müsse. Nur unsere Hypothesen geben ein zusammenhängendes Bild ab:

Nach dem hochenergetischen Kollaps zur neuen Divergenten Sphäre mit 2 neuen Stern-Protokosmenentstand in kurzer Zeit ein zentraler Raum geringerer Dichte. Die ersten 2 innerlich energiereichen Sternprotokosmen konnten ähnlich einem Neutrino, aber relativ wenig behindert von Umgebungsmaterie, mit ungeheurer Beschleunigung dieses Zentrum verlassen. Sie hatten dann nur noch die expandierende Hülle zu überwinden. Für die in Richtung des Zentralraums nachstürzende Masse verdichtete sich die neue Divergente Sphäre zu zwei weiteren Sternprotokosmen. Dabei wird ebenfalls ein Strahlungsdruck nach innen und außen wirksam, wobei der zweite und lang anhaltende Helligkeitsanstieg die inneren Prozesse des Nachdruckes einer zweiten Hüllenexpansion widerspiegelt. Der zentrale Himmelskörper kann nicht etwa ein Neutronenstern sein. Solche hypothetischen Sterne wurden in den dreißiger Jahren ohne Kenntnis der einheitlichen Feldtheorie berechnet. Sie kann man daher getrost als eine naive Vorstellung von solch schweren Himmelskörpern ansehen. Es gibt keine Neutronensterne! Das sind eher freie Divergente Sphären nahe dem Zustand „Schwarzes Loch“.

Die Atomkerndichte liegt leicht unter der Protokosmosdichte. Im Zentrum eines kerndichten Kugelkörpers, wie der Neutronenstern beschaffen sein soll, wird die Dichte erheblich erhöht sein. Die Vermutung, hier sogenannte „entartete Materie“ zu finden, deren Bezeichnung auch in der Frühzeit der „Quantenmechanik“ bar jeder einheitlichen Materievorstellung favorisiert wurde, wird von uns präzisiert: Man findet dort die zentrale Divergente Sphäre, DS, - den Sternkern. Bei jungen Sternen umgibt ihn eine Gashülle, die seinen Durchmesser um Größenordnungen übertrifft. Nach allen möglichen Erlebensreihen der Sterninstallationen gelangen wir zu dem Gebilde, dessen Gasmantel nur noch einfache Faktoren zum Durchmesser des Protokosmos einstellt. Der **PULSAR** ist geboren. Die Divergente Sphäre bildet in ihrem Zentrum Serien von Protokosmen-Paaren. Sie kommen kaum über den divergenten Radius hinaus, dafür aber verlassen die Strahlungen pulsartig den divergenten Raum.

Nach jeder Halbperiode öffnet so ein Pulsar sekundäre PK an seinem Horizont und stößt Energien aus seinem Inneren in die dünne Hülle, welche die Bremse der hochintensiven und hochfrequenten Strahlung im Bereich der Gammastrahlung bildet. Man meint daher Synchrotronstrahlung annehmen zu müssen. Im Anschluss an die Öffnung schließt der Pulsarkern wieder seine DS, während sein Gasmantel bis zum nächsten Kollaps mit Generierung der nächsten Serie von sekundären PK des Zentrums im gesamten Spektrum nachstrahlt.

Die Bilanz der Prozesskette der SN 1987 A ergibt wahrscheinlich zwei Paar von Sternprotokosmen und einen Pulsar. Seine Dichte μ_k führt auf einen Radius nahe der divergenten Amplitude R_k . Ungenaue Rechnungen würden den Urknalltheoretikern und Schwarzslochakzeptanten scheinbar Recht geben. Allein unsere Quantelungsprinzipien lassen den Pulsar nicht als eine reine Neutronenmaische erscheinen, wobei ein schwerer Partnerstern jene Masse abgeben soll, die zur Bremsstrahlung beitragen soll, welche der Pulsar wie ein schnell rotierender Leuchtturm abstrahlen soll. Wir halten den Pulsar für ein quantisiertes System:

Pulsare enthalten in ihrem Inneren eine Divergente Sphäre, die kontinuierlich sekundäre Protokosmen geringer Energie erzeugt.

Im Unendlichen der Zeit, die ein Universumpuls nicht erreicht, da er in 17,6 Milliarden Jahren vorbei ist, könnte also ein Pulsar gegen den theoretischen Zustand des „Schwarzen Loches“ divergieren, wie er von der Allgemeinen Relativitätstheorie unter Vernachlässigung von Koordinaten gesehen wird. Insofern existiert das „Schwarze Loch“ nicht dauerhaft real. Es war bisher nur eine idealisierte Lösung.

Beim Übertreten des Radius r_k sendet der Pulsar die Annihilationsstrahlung in Richtung der Doppeljets aus. Sie wird nahe des Horizonts r_k rotverschoben. Zugleich möchte der Pulsarkern aus der Taille des Trichterschlitzes bei R_k neu geformte Materie ausschicken - Subprotokosmen. Diese sind aber so energie-

schwach, dass sie den Horizont r_k nicht verlassen können und sofort wieder zurück in den Pulsarkern stürzen. So verliert dieser zunächst nur an Strahlungsenergie, die in eine verschwindend geringe Masseäquivalenz umzurechnen ist. Die tatsächlich innere Masse M des Pulsarkerns ist jedoch kaum verändert worden. Jede Eröffnung wird so mit der schwachen Verringerung innerer Bewegungsenergie verbunden. Das Innere kühlt um geringe Beträge ab und kollabiert erneut, diesmal auf einem geringfügig größeren Radius unterhalb R_k , der vom untersten Divergenzwert gegen R_o auf den energieschwächsten Wert R_k ansteigt. Der Zustand divergiert nach und nach gegen schwarz: Kaum noch Energie, den Horizont zu übertreten und zu strahlen. So werden die Schwankungen um den Horizont r_k langsamer und schwächer (die Geschwindigkeit der Subs sinkt).

Kurz pulst die innere Masse M von Subprotokosmen nach außen und stellt die nahezu unveränderliche Quantenbahn 1 mit $n\hbar = \hbar_{(Puls)}$ ein. Daraufhin pulst die äußere Masse m und stellt die entsprechende Quantenbahn 2 mit $n\hbar = \hbar_{(PK)}$ ein (jedes n verschieden ganzzahlig). Beide Quantenbahnen sind vereinbar. Es erscheint, als verwandele ein Körper sich auf seiner Bahn periodisch in seiner Masse. Schwingt der Protokosmos langsamer, so fällt seine äußere Masse m ab. Soll wegen der Quantenbedingung 1 die innere Masse ihre Bahn erhalten können, muss die äußere Bahn der Quantenbedingung 2 insofern erhalten bleiben, als dass die Umlaufgeschwindigkeit v_{rot} ansteigt:

Die auf ein Niveau $n\hbar = \hbar_{(PK)}$ festgelegte Bahnquantisierung $m_{B(PK)} \cdot v_{rot} \cdot R_{rot}$ nach (2.12,8) kann nur noch eine Vergrößerung der Geschwindigkeit des Pulsars v_{rot} angeben.

Solches wird beobachtet, wie im Abschnitt 1.1. beschrieben. Wie schnell kann die Oberfläche des Pulsarkerns um den Zustand offen und geschlossen schwanken? Wir können kein Grenzmaß ableiten, das unabhängig von der Lichtgeschwindigkeit wäre. Hätten die Subs des Protokosmos soviel Energie, um eine Halbperiode mit nahezu Lichtgeschwindigkeit vollenden zu können, käme für den Abstand zweier Lichtpulse von ca. 0,03 Sekunden etwa ein gekrümmter Weg des zweifachen Radius $R_{o(PK)}$ von ca. 1 431 km heraus. In 715,5 km Radius wäre eine Masse von $9,64 \cdot 10^{32}$ kg bzw. rund 500 Sonnenmassen enthalten. Ein durchaus plausibler Wert für die beobachteten Perioden des Crab-Pulsars. Nun darf aber nicht übersehen werden, dass die Strahlung beim Erreichen des Radius r_k nur noch die Impulsgeschwindigkeit $v_k = 2,82647 \cdot 10^8$ m/s lt. Gleichung (2.8.7a) abbildet (Rotverschiebung). Mit dem Absinken der Bewegungsenergie steigt die Freisetzungszeit der inneren Masse. So steigt die Pulsperiode, und damit sinkt die äußere Masse m .

Wesentlich wichtiger erscheinen hier die Ausnahmen: Nicht jeder Pulsar befindet sich im Zustand der zunehmenden Pulsperiode. Man beobachtete z. B. beim PSR 0833 im September 1969 die sprunghafte Abnahme der Periodenlänge. Danach nahm sie wieder gemächlich zu. Unsere Erklärung scheint einfach: Jede Masse- und/oder Energieänderung durch Absorption oder Emission ändert die Schwingzahl und damit die äußere Masse des Pulsars. Praktisch wird er destabilisiert wie wir das bei den stabilen Teilchen beschrieben haben. So nimmt die Divergente Sphäre unseres PSR 0833 wegen der Absorption von Strahlung oder Masse mit hoher kinetischer Energie an äußerer Masse zu, da seine inneren Massen nun stärker kinetisiert sind: Er hatte sich an irgendeiner von außen kommenden Masse oder Strahlung „verschluckt“.

Die innere Quantisierung der Pulsarkerne erklärt auch die Impulse geringerer Intensität, welche den Periodenzeitraum zwischen den Hauptereignissen ausfüllen. Zunächst strahlt der Doppeljet aus dem Zentrum des Protokosmos und erhitzt den Gasmantel des Pulsars. Der Pulsarkern erzeugt aber weitere Subprotokosmen, deren Größe gegen die Amplitude zunimmt. So wirken deren sekundäre Doppeljetstrahlungen untersetzt (wir erklärten damit im Abschnitt 4.4. die nach innen wirkende Reststrahlung des Hintergrunds, bevor die gesamte Vordergrundstrahlung zurückkehrt, um Protokosmen zu brennen). Hier sehen wir also die Vordergrundstrahlung der Subwelten!

Während das Innere des Pulsarkerns unter dessen Horizont abtaucht, ändern sich die Positionen aller bewegten Elemente der Subwelt. Zum nächsten Eröffnungszeitpunkt stellen sich somit neue Koordinaten ein. Die Intensität kaum einer einzigen Periode gleicht einer vorhergehenden Periode. Im Abschnitt 1.1. widersprachen wir dem Beweis der Gravitationswellen. Es heißt, der Pulsar PSR 1913+16 rotiere um einen schweren Zentralstern. Seine Umlaufzeit habe sich in zehn Jahren um zwei Sekunden verringert (Geschwindigkeit gesunken). Das könnte nur durch Gravitationsstrahlung erfolgt sein. Dabei geht man von der EINSTEIN-Prämisse aus: Ein bewegter Körper sende Gravitationswellen ebenso wie eine bewegte Ladung e.m. Wellen sende.

Unsere Theorie besagt:

Ein auf einer PLANCK-Quantenbahn bewegter Körper, ob als Masse oder/und als elektrische Ladung, strahlt weder gravitomagnetische noch elektromagnetische Wellen aus. Vielmehr bildet er einen Gravitomagneten oder einen Elektromagneten als die Quanten eines statischen Dipolfeldes.

Wegen der Gleichung (2.12,8) hat der bewusste Pulsar PSR 1913+16 mit der Masse m_{PSR} eine gravitomagnetische Quantenbahn mit $n_{\text{PSR}} \cdot \hbar = m_{\text{PSR}} \cdot v_{\text{rot}} \cdot R_{\text{rot}}$ belegt, deren Umlaufgeschwindigkeit v_{rot} mit dem Umlaufradius R_{rot} korreliert. Die Masse m_{PSR} des Pulsars aber sinkt auch wegen der ständigen Abstrahlung.

Gemäß dem Gesetz kann die Geschwindigkeit v_{rot} sinken während der Radius R_{rot} steigt und die Masse m_{PSR} sinkt. Das dürfte alles sein.

Nun wollen wir noch einmal die von der Natur aus gegebene Asymmetrie betrachten. Der Goldene Schnitt ist bekannt. Am Beispiel einer Strecke, geteilt im Verhältnis von a:b, erhalten wir eine Gleichung lt. Wikipedia: $a/b = (a+b)/a$. Normieren wir die Teilstrecke b zu eins, dann erhalten wir gemäß unserer Rechnung den Betrag für den Goldenen Schnitt wie folgt: $\Phi = (\Phi+1)/\Phi$ oder $\Phi^2 - \Phi - 1 = 0$. Für Φ_1 erhalten wir das Ergebnis von 1,618033989, $\Phi_2 = -0,618033988$ (dieser Wert ist das negative Reziprokon von Φ_1).

Warum ist diese Asymmetrie so wichtig? Leonardo Fibonacci fand in 1202 eine Zahlenfolge heraus: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 144, 233, 377, 610, 987, 1597 etc. Ab 2 ist jedes dritte Glied eine gerade Zahl. Es scheint, als würde alles erst richtig losgehen ab der zweiten Ziffer eins. Auch die Differenzen zwischen den Zahlen dieser Reihe ergeben erneut eine solche Folge, aber beginnend mit 1, 0, 1, 1, 2, 3, 5 etc.

Die Fibonacci-Folge beginnt mit einer starken Asymmetrie und läuft bei der Division der jeweils letzten beiden Zahlen auf eine angenäherte Zahl Φ hinaus. Beides hat miteinander zu tun. Schauen wir uns den Beginn der Folge an mit 0, 1, 1, 2. Hier sehen wir, falls wir in der Lage sind zu sehen, dass 0 1 und 1 2 einen Abweg in der Folge darstellen, aber doch eine riesige Bedeutung haben. Meine Asymmetrie in den Protokosmen kennzeichnete ich im Original dieses Buches von 1998 mit 0+1 und 2+1. Was habe ich damit gemeint?

2+2 ist ein symmetrischer Quadrupol von ausgeglichenen Quantenzahlen. Folglich sucht man vergebens nach der Zahl 4 in der Fibonacci-Folge. Denn sie ist gesplittet in 1 und 2+1. So einen Verbund kann man auch an der Zahl 13 erkennen, wie auch immer. Wir haben tief unterstrukturierte Protokosmen oder Kosmen vor uns. Zwei von idealer Symmetrie müssen sich aufteilen. Ideale Symmetrie nenne ich „Masseblock MB“. Wir haben also:

MB + MB oder Top-PK von 2+2 + 2+2 ganz oben, gefolgt von einer Vielzahl von 2+2 in der Tiefe.
+1 -1 ergeben:
2+2+1 2+1 oder MB+1 und $MB_x + 2+1 = MB-1$ (MB_x bedeutet den tieferen MB mit null)
0+1 1+2 wie Fibonaccis 0 1 1 2.

Fakt ist, dass die Protokosmen an der Amplitude auf n=1 beginnen mit diesen beiden möglichen Asymmetrien. Wären sie symmetrisch, dann wären sie äußerlich nicht wahrnehmbar. Sie wären ein Masseblock wie MB_x , der sich im Inneren einer Welt verstecken könnte. Erst die Asymmetrie verrät ihn außen. Wir haben also im Universum Protokosmen mit einem einzigen Sub-Protokosmos auf der Amplitude 0+1 und im gleichen Verhältnis Protokosmen mit 3 SPK auf der Amplitude, 1+2. Beide Typen sind folglich immer ganzzahlig und einfach elektrostatisch geladen. Alle vier Ladungen sind möglich + - + -. Mit der Asymmetrie werden daraus: + - + und - oder - + - und +, Resultat: + - oder - +.

5. „Big Bang“ und Schluss

Niemals gab es allein einen einzigen Urknall, der das komplette Universum hätte aus sich heraus erschaffen! Niemals! Sehr viele kleine Knalle – small bangs – haben das getan, schätzungsweise $10^{1.000.000.000.000.000}$.

In allen meinen Werken dazu teilte ich den Lesern mit, dass das Universum aus Kosmen und Protokosmen in einer unerschöpflichen Hierarchie besteht. Nun reicht es, das ist hier das Ende!

Wenn man das nicht verstehen kann, sollte man tun was man auch immer möchte.

S. W. Hawking prophezeite rund 100 Jahre noch, so auch für die Forscher und ihre Anhänger. Sie können nun auch noch nach einer besseren Lösung suchen als ich sie fand.

Ich wünsche viel Erfolg!
Tschüss!

Quellenverzeichnis

- Q 1 Brockhaus: abc der Astronomie, Leipzig 1976
- Q 2 Brockhaus: abc Naturwissenschaft und Technik, Leipzig 1968
- Q 3 Einstein: Über spezielle und allgemeine Relativitätstheorie, Berlin 1969
- Q 4 Herrmann: Astronomie, Bertelsmann Lexikon, Gütersloh 1993
- Q 5 Kuchling: Physik, Leipzig 1975
- Q 6 Lanius: Mikrokosmos - Makrokosmos, Leipzig-Jena-Berlin 1988
- Q 7 Lindner: Grundriß der Atom- und Kernphysik,
Leipzig a) 1963, b) 1981
- Q 8 Möhlmann: Origin of Planetary and Satellite Systems, IKF-Report 1/1987
- Q 9 Musiol/
Reif/
Seeliger: Kern- und Elementarteilchenphysik I, Berlin 1980
- Q 10 Nowikow: Schwarze Löcher im All, Leipzig 1981
- Q 11 Nowikow: Evolution des Universums, Leipzig 1981
- Q 12 Rennert/
Schmiedel/
Weißmantel: Kleine Enzyklopädie Physik, Leipzig 1986
- Q 13 Schmutzer: Relativitätstheorie - Aktuell, Leipzig 1979
- Q 14 Spiering: Auf der Suche nach der Urkraft, Leipzig 1986
- Q 15 Stephani: Allgemeine Relativitätstheorie, Berlin 1980

Literaturverzeichnis

- L 1 Astronomie und Raumfahrt, Jahrgänge 1975 bis 1989
- L 2 Brockhaus: abc der Astronomie, Leipzig 1976
- L 3 Brockhaus: abc Naturwissenschaft und Technik, Leipzig 1968
- L 4 Dautcourt: Was sind Quasare? Leipzig 1982
- L 5 Dawydow: Quantenmechanik, Berlin 1978
- L 6 Die Bibel im heutigen Deutsch, Berlin und Altenburg 1987
- L 7 Einstein: Grundzüge der Relativitätstheorie, Berlin 1977
- L 8 Einstein: Über spezielle und allgemeine Relativitätstheorie, Berlin 1969
- L 9 Engels: Dialektik der Natur, Berlin 1961
- L 10 Fischer/
 Stephan: Mechanische Schwingungen, Leipzig 1981
- L 11 Fischer/
 Padelt/
 Schindler: Physikalisch-technische Einheiten richtig angewandt, Berlin 1985
- L 12 Fridericana Zeitschrift der Universität Karlsruhe, Heft 41, Karlsruhe 1988
- L 13 Haberditzl: Bausteine der Materie und chemische Bindung, Berlin 1975
- L 14 Herrmann: Zur Strahlung der Sterne, Leipzig 1981
- L 15 Herrmann: Astronomie, Bertelsmann Lexikon, Gütersloh 1993
- L 16 Jefremow: In die Tiefen des Weltalls, Leipzig 1982

- L 17 Jugend und Technik, Jahrgänge 1970 bis 1989
- L 18 Kaganow: Was sind Quasiteilchen? Leipzig 1973
- L 19 Kasper: Schwerkraft - Rätsel des Gewohnten, Leipzig-Jena-Berlin 1984
- L 20 Kleczek/Jakes: Das Weltall und unsere Erde, Praha 1986
- L 21 Komarow: Rätselhaftes Weltall, Berlin 1983
- L 22 Komarow: Auf den Spuren des Unendlichen, Leipzig 1978
- L 23 Kuchling: Physik, Leipzig 1975
- L 24 Lanius: Mikrokosmos - Makrokosmos, Leipzig-Jena-Berlin 1988
- L 25 Lenin: Materialismus und Empirio-kritizismus, Berlin 1977
- L 26 Liening/
Quante/
Thomas/
Wittke: Lehrbuch der Chemie SII, Frankfurt am Main 1991
- L 27 Lindner: Grundriß der Atom- und Kernphysik, Leipzig a) 1963, b) 1981
- L 28 Lindner: Physik im Kosmos, Leipzig 1971
- L 29 Möhlmann: Origin of Planetary and Satellite Systems, IKF-Report 1/1987
- L 30 Musiol/Löffler: Mikrophysik Teil II, Berlin 1978
- L 31 Musiol/Reif/
Seeliger: Kern- und Elementarteilchenphysik I, Berlin 1980
- L 32 Nowikow: Schwarze Löcher im All, Leipzig 1981
- L 33 Nowikow: Evolution des Universums, Leipzig 1981
- L 34 Orear: Physik, München-Wien 1982

- L 35 Ovcinnikov/
Scukarev: Das Elektron im Atom, Leipzig 1981
- L 36 Paul: Photonen, Berlin 1985
- L 37 Röseberg: Quantenmechanik und Philosophie, Berlin 1978
- L 38 Rennert/
Schmiedel/
Weißmantel: Kleine Enzyklopädie Physik, Leipzig 1986
- L 39 Scheikow: Leben und Symmetrie, Leipzig-Jena-Berlin 1982
- L 40 Schilling: Elektromagnetische Felder und Wellen, Leipzig 1974
- L 41 Schmutzer: Relativitätstheorie - Aktuell, Leipzig 1979
- L 42 Schröter/
Lautenschläger/
Bibrack/
Schnabel: Chemie, Leipzig 1985
- L 43 Schustorowitsch: Neues aus der Theorie der chemischen Bindung, Leipzig 1970
- L 44 Spickermann: Urknall-Quarks-Kernfusion, Leipzig-Jena-Berlin 1982
- L 45 Spiering: Auf der Suche nach der Urkraft, Leipzig 1986
- L 46 Stephani: Allgemeine Relativitätstheorie, Berlin 1980
- L 47 Urania, Jahrgänge 1970 bis 1989
- L 48 Voigt: Der Aufbau unseres Milchstraßensystems, Leipzig 1983

Erklärung

Auf der Basis meiner eigenen Erkenntnisse und der wenigen Informationen aus der angegebenen Literatur sowie unter der Zuhilfenahme unumstößlicher fundamentaler Gesetze der Naturwissenschaften habe ich die Lösungen im Rahmen meiner Theorien selbst verfasst. Das heißt, dass keine andere Person mit mir zusammengearbeitet hat. Vielmehr wurde wegen des Gegenstandes meiner Arbeiten eine Teamarbeit seitens der Institute und der Lehreinrichtungen sogar abgelehnt. Die Wissenschaften gehen ihren Weg abseits meines eigenständigen Weges.

Das Produkt bleibt damit mein alleiniges Privateigentum. Es ist folglich den öffentlichen und privaten Personen im Bereich der Einrichtungen, welche die Wissenschaften betreiben, die mir bislang gegensätzlich gegenüberstanden, unmöglich, meine Erkenntnisse zur Grundlage ihrer Forschungen zu benutzen. Jede Arbeit, die sich mit dem Gegenstand meiner veröffentlichten Theorien und Lösungen befasst oder sie berührt, ist rechtlich bis zum Erwerb einer Lizenz untersagt.

An Eides Statt

ARCUS