Grenzen von Wissenschaft in „diesem Äon“ - Können wir das Alter des Schöpfungskosmos erkunden?

Horst W. Beck, cop. 2005

I Einstimmung 1; II Datenmengen und >bit<-Stürme 2; III Wie *konstant* sind sog. Natur*konstanten* ? 3; IV Grenzen der Physik – Gischtschaum und Ozean 5; V. Vom Geheimnis des Lichtes und seiner Schattenrisse für uns 9; VI. Die Unterscheidung zweier Zeitordnungen für die Schöpfungslogik 11; VII Die Textur des Lichtkleides (Psalm 104) überrascht in ihrer Ziselierung 12 . VIII Biblische Schöpfungs- und Heilslogik auf dem Prüfstand des Wissens 18 IX.Kosmologische Hermeneutik *dieses Äons* 20 X Schlussfolgerungen 27; XI. Epilog: Urknall und Christgeburt. 31. XII. Summarische Thesen 33

I Einstimmung

Der größte Automobilclub der Welt beeindruckt mit einem mit allen modernen Druckkünsten aufgemachten Weltatlas: dieser beginnt mit Erzählen und Malen des Urknalls vor 15 Milliarden Erdjahren über die heiße Startphase, die Entkopplung von Strahlung und Teilchen, die Galaxienbildung samt unserem Planeten Erde in der unabzählbaren Menge von anderen Planeten in unabwägbaren Sternsystemen. Jetzt lässt sich noch plastischer malen und erzählen: die Uratmosphäre, die schon vor Milliarden von Erdjahren Lebenskeime gebiert, die sich zu vermehrbaren Zellen mausern. Im Überlebenskampf der tüchtigsten Gebilde erscheint schließlich auch der Mensch nach den abermillionen Erdjahren. Wem imponierte nicht das Relief vom gebückten Affen zum Erfolgsmann mit Krawatte? Faktenwissen gleicher Güte wie die dann folgenden Länder- und Straßenkarten! Da zu diesem Standardzeit- und Weltbild über Generationen Tausende von Wissenschaftlern rund um den Globus mit immensem Forschungsaufwand offenbar beigetragen haben und wir durch unsere Bildungseinrichtungen und Medien alle bestens informiert sind, ist das Alter des Schöpfungskosmos und die Herkunft von Tier und Mensch auch für weltoffene Christenmenschen ein für allemal klar gestellt.

Christen bemühen sich um redliche Lösungen. Etwa: die biblischen Zeugnisse sind keine ‚*Natur*'wissenschaft. Die biblischen Erzähler künden zeitgebunden. Die Botschaft, dass ein weiser Schöpfer sei – welche Weisheit in den fassbaren Selbstorganisationsgesetzen! - , kann in das moderne Welt- und Zeitbild widerspruchsfrei eingepasst werden. Bei sauberer Trennung von überholten Vorstellungsformen vom existenziell gültig bleibenden Inhalt bleibt kein Beschwer des denkenden Gewissens. Die Klärung der Denkbereiche schafft doch die Freiheit für die ‚Wissenschaft' und Freiheit für den ganz ‚privaten' Glauben. Die attraktive Wahlfreiheit erstaunt: Bhuddismus, Pantheismus, esoterischer Spiritualismus, Deismus, göttlicher Geist via Evolution, Prozessphilosophie, ja –theologie. Der Physiker ERICH JANTSCH wagt unverblümt die Konsequenz im Wort: „In einer Welt, die sich selbst erschafft,...wäre Gott nicht der Schöpfer, wohl aber der Geist des Universums.“[1] Der durch den Weltprozess werdende Gott ist seit HEGEL offensichtlich packendes Thema. FRANK TIPLER will gar mit seiner „Physik der Unsterblichkeit“ beweisen, dass ein All-Gott mit uns „Unsterblichen“ im Welt-Omega kraft informativem Weltgesetz werden muss.[2]

[1] Erich Jantsch: Die Selbstorganisation des Universums – Vom Urknall zum menschlichen Geist. München 1979, 47.
[2] Frank J. Tipler: Die Physik der Unsterblichkeit. München-Zürich 1994.

Doch der biblische Gott, der Vater des Messais JESUS CHRISTUS, der in der durch ihn eingeleiteten Zeitenwende in dem judäischen Nest Bethlehem geboren wurde, fordert uns mit seiner Schöpfungsnähe und seinem die Schöpfungsfundamente umstürzenden Handeln durch seine Wortmacht heraus: Der Gottessohn JESUS CHRISTUS herrscht auf dem galiläischen See das Ungestüm Wetter an: *„schweig, verstumme“*. *Sofort* tritt völlige Windstille ein[3]. Angewandte Physik! Derselbe Messias tritt leibzersetzender Krankheit mit Wortmacht entgegen: Er spricht zu dem Leprakranken: *„Ich will, sei gesund“*. *Sofort* wurde zerfressener Leib heil[4]. Praktische Biologie und Medizin! Statistische Physik, Erfahrungsbiologie und normale Medizin sind hier kontrastiert! Dieses autarke Geschehen bricht aber kein sog. ‚*Natur*'gesetz oder die hehre allgültige Schöpfungsordnung. Vielmehr wird aufgedeckt, das die Existenz von Atomen und Molekülgebilden auf besonderen Informationsdispositionen aufsetzt, die letztlich von Wort- und Willensmacht organisiert sind.

II Datenmengen und >bit<-Stürme

Nicht wenige Physiker und Philosophen deuten die Quantentheorie nach über hundert Jahren harter Diskussion als eine statistische Verschleierung eines informativen Grundgeschehens. Physische Kausalität weicht in der Erkenntnis von Nichtlokalität und Nichttrennbarkeit des Geschehens einer tiefer geordneten Informationskausalität. CARL FRIEDRICH VON WEIZSÄCKER drückt dies in seiner sog. Ure-Theorie so aus: die physikalische Welt sei aus einem Netz von Ur-Entscheidungen aufgebaut. Nicht eine ‚physikalische' Kraft in der hergebrachten Vorstellung der gravitativen und elektromagnetischen Wechselwirkungen sei das Fundamentale. Zur Konstitution eines bestimmten Elementarteilchen hier und da im Schöpfungsraum seien 10^{40} bits (Entscheidungsschritte) notwendig[5].

Auf das biblisch bezeugte Handeln aus Wortvollmacht angewandt, kann man bildhaft sagen: bit-Stürme (bis zu 10^{40} bits/ Elementarteilchen) verändern augenblicklich die Wetterwelt des Galiläischen Sees oder die Leibeskonstellation des Lepra-Geschädigten. Es findet je ein Statuswechsel statt. Im Sinne der Unbestimmtheitsrelation der Quantentheorie ist dafür das Zeitquant so klein, dass es nicht wahrnehmbar oder gar messbar wäre. Die Zeugen betonen auch: ‚Sofort' tritt der Wechsel ein: Sturm / Sturmstille – lepraentstellt / ganz und gar gesund! Im Sinne der spirituell-informativen Deutung der Quantentheorie, wie sie von EUGENE WIGNER, DAVID BOHM, C. FRIEDRICH VON WEIZSÄCKER und seinen Schülern vertreten wurde und wird, ist ein mehr lokaler (Lepraheilung) oder kosmisch ausgedehnter (Sturmstillung) unkalkulierbarer Statuswechsel kein Widerspruch zum heutigen Theorienarsenal der Physik.

[3] Mat 8,23-27 par
[4] Mat 8,1-4 par
[5] Zur Würdigung dieses Ansatzes siehe die Festschrift zum 90.Geburtstag: Lutz Castell, Otfried Ischebeck (Eds.): Time, Quantum and Information. Berlin-Heidelberg-New York 2003.

Der Einwand ist freilich markig: So etwas beobachten wir heute nicht, so etwas erleben wir heute nicht, so etwas können wir in keinem Experiment stellen! Gott sei's einerseits gedankt! Sonst wäre ja keine Technik, von der Nano- bis zur Raumfahrt-Technik möglich. Kurz kann man sagen: das physikalische *‚Gesetz'* ist Statistik mit dem *‚normalen'* Wahrscheinlichkeitswert p ➔ 1. Das sog. *‚Normale'* ist der stationäre Weltlauf gegen das Außergewöhnliche oder Kontingente. So ist Leben möglich. So ist auch Leben und Handeln so möglich, als ob es Gott gar nicht gäbe! Auch die Schöpfung beschreibende Theorien brauchen den Platzhalter „Gott" nicht direkt. Und doch ist im dritten Jahrtausend nach der Zeitenwende Überraschung: Alle Wissensgebiete und Technologien kommen nicht auf ein letztes Teilchen, eine alles bestimmende Grundkraft, einen in sich geschlossenen Kosmos eindeutiger ‚physikalischer' Wirkungen, vielmehr auf Informationsregulierungen. Wie beispielsweise WERNER GITT aufgewiesen hat, ist die transphysikalische Grundgröße ‚Information' weder bloß Energie oder Materie, ja angelegt auf autarke Willensinstanzen.[6]

Interessant ist, dass Theorien, die alle Wirkungen miteinander verknüpfen wollen – Schwerkraft, Elektromagnetismus, Kernkräfte, Informationsregulierungen, auf mehrdimensionale Koordinatenräume stoßen, sog. Hyperräume, die offen auf bit-Stürme bleiben müssen. In diesem Bildwort ist ausgedrückt, dass der Mensch nicht mehr ‚mitzählen' kann. $>10^{40}$ bit< ist eine Zahlenmetapher, die jenseits aller Vorstellung und Berechenbarkeit liegt.

Wir haben mit diesen Hinweisen biblisches Zeugnis von Wortmacht so kommentiert, dass ‚Logos-Wort' in das Physikalisch-Leibliche unmittelbar einwirkt, und sind zu dem Elementarsatz vorgestoßen: *„Der Souverän spricht, und es geschieht*". Messbare Zeit ist hier nicht im Spiel! Auffällig war, dass es gar kein ‚physikalisches' Gesetz gibt, das hier Widerspruch formuliert. Im übrigen sind die bezogenen neutestamentlichen Geschichten vom Handeln des inkarnierten Gottessohnes echte ‚Schöpfungsgeschichten'. *„Der Schöpfer spricht, und es geschieht"* ist auch der Elementarsatz der Genesis. Da wir mit dem souveränen Wetterhandeln und dem vollmächtigen Heilungswort Jesu auf keinerlei Widerspruch zur modernsten Physik und Biologie gestoßen sind, haben wir die kühne Vermutung, dass der Ursprung der gigantischen Sternenwelten aus bit-Stürmen aus der Schöpfungsvollmacht auch gar nicht im Widerspruch zu den verfügbaren astronomischen und astrophysikalischen Beobachtungsdaten steht. Narrt uns der Schöpfer nicht doch mit den beobachteten Zeithorizonten der Milliarden Jahre, der Spuren eines heißen Knalls mit der Hintergrundstrahlung, der offenbar beobachtbaren Galaxienevolution mit dokumentierten Sternbildungen, der langen und im Computer simulierbaren Lebensläufe der Sterne und Planeten einschließlich unserer Erde, der aus dem Urknall errechneten Häufigkeitsverteilung der Elemente, der Supernovaexplosionen, der ‚Schwarzen' und ‚Weißen' Löcher, der gigantischen Magnetfelder, der Doppelsterne mit ihrer Rotationspräzision und dem erstaunlichen Erfolg der vom Genius A. EINSTEIN konzipierten neuen Gravitationstheorie und, und, und? Diese Fakten scheinen so hart, dass man

[6] Werner Gitt: Im Anfang war die Information...2002[3]

diese nicht mehr weich kriegen kann durch Schönreden mit Unwahrscheinlichkeiten und Seltsamkeiten.

In den pikanten Forschungsbereichen ist Stöhnen über nicht mehr zu bewältigende Datenmengen. Fragen ohne Antworten: *„Was wissen wir, wenn wir die Genome der Organismen bis zum Menschen entschlüsselt und die Datenmengen in Computerspeichern haben?“ „Was wissen wir, wenn wir die sich täglich mehrende astronomisch-astrophysikalische Datenfülle in kaum mehr ausreichenden Datenbanken verfügbar haben?“* Bestätigen die aufregenden Datenmengen wirklich das Standardmodell des heißen Urknalls, fragt MARTIN LOPEZ-CORREDOIRA vom Astronomischen Institut der Universität Basel?[7] Die explodierenden Datenmengen in Biologie und Physik fügen sich offensichtlich kaum mehr den eingewöhnten Standardbildern, die immer noch popularisiert werden.

III Wie *konstant* sind sog. Natur*konstante* ?

Am meisten überraschen die sich jagenden Meldungen, dass sog. Natur'konstanten' wie PLANCK'sches Wirkquantum, Lichtgeschwindigkeit im Vakuum, SOMMERFELD'sche Feinstruktur'konstante', NEWTON'sche Gravitations'konstante' und weitere Relationsgrößen über kosmische Zeiten und Räume so fix nicht sind und ein Weltbildsturz sich aufdrängt. Gleichförmigkeit der Welt über alle denkbaren Räume und Zeiten ist einerseits die einfachste aller möglichen Annahmen für Physiker, andererseits als Weltbildfixierung Aberglaube, zutiefst verwurzelt im Selbstverständnis von Physik mit persönlichen Identitätsprägungen. Der Königlich-Württembergische, Zürich-Eidgenössische, Preußisch verbeamtete, Amerikanisch-Jüdische Weltbürger ALBERT EINSTEIN ist an seinem 125. Geburtstag hierfür schon ein Denkmal. Noch auf dem Sterbebett hat er sich in differentialgeometrischen Gleichungen gegen die sog. Ungleichungen der Quantenwelt versucht: Natur und Gott sind doch eines nach SPINOZA in strengster Kausalität!

Gegen den Gleichförmigkeitswahn, der gegen einen souverän in Gericht und Gnade handelnden Gott sich aufbäumt, hat der Fischer SIMON, genannt PETRUS, vom Galiläischen Meer ein aktuelles Weisheitswort[8]: Da sind Spötter, die nichts wissen wollen von Gottes Gerichten wie Vertreibung aus dem Urstand und erdweiter Sintflut und der in eruptiver Zukunft angezeigten kosmischen Weltgerichten zum Neuen. Die Schöpfung nach Urstand, Fall, Sintflutgericht, Leben in ‚diesem Äon' und Hoffnung auf ein die Bedingungen ‚dieses Äons' kontrastierendes Neues ist eben nicht nach bloß physikalischen Determinanten irgendwie in kosmischen Gleichungen zu berechnen. Aus menschlichen Gleichungen und ihren erwählten kosmischen Lösungen nach *big bangs* und *big bounds*, ja ewigen Kosmenselektionen, macht Gott der Herr Ungleichungen nach seiner Freiheit.

[7] Martin Lopez-Cooredoira: Observational Cosmology: caveats and open questions in the standard model. [arXiv-astro-ph/0310214v2] 10Oct 2003.
[8] 2.Petr 3, 1-14.

Dem genannten Gleichförmigkeitswahn entspringen die eingefleischten Zeitbilder nach Minus-Unendlich und Plus-Unendlich, oder Minus-Urknall und Plus-Endknall als Teilphase im doch unendlichen Kosmengewoge. Nun scheinen freilich die Zeitbilder der kosmischen und biologischen Evolution durch Beobachtungsdaten so wohl begründet, dass man schon einiges aufbieten muss, um Biblische Zeitmarken des Schöpfungsganzen mit harten Daten der kosmischen Physik und der historischen Biologie zu verknüpfen.
Der Weg, der hier nur mit Wegzeigern markiert werden kann, geht über den signierten Weltbildsturz auf lockende Pfade. Ein ‚christliches' und zugleich ‚wissenschaftliches' Weltbild kommt hierbei nicht heraus. Dem schiebt schon das Prophetenwort des JEREMIA einen Riegel vor[9]: *„So spricht der HERR: Wenn man den Himmel oben messen könnte und den Grund der Erde unten erforschen, dann würde ich auch verwerfen das ganze Geschlecht Israels für all das, was sie getan haben, spricht der HERR."* So etwas wie Weltgleichungen mit kosmischen Lösungen sind offensichtlich Hybris des sich autonom wähnenden Menschen. Elegante Mathematik kann täuschen!

IV Grenzen der Physik – Gischtschaum und Ozean

Gehen wir weiter drastischen Einwänden nach, die der Souverän dem kühnen Menschen im 21. Jahrhundert nach der Inkarnation setzt. So gewiss das Heilswort an Israel unverbrüchlich ist, so gewiss könnt ihr nicht Größe, Anfang und Ende des Schöpfungsalls erkalkulieren! – so der Prophet. Für den Stand der kosmischen Physik ergibt sich ein Bild: Auf der Oberfläche der Ozeantiefe Gischtschaum. Kosmische Physik des Kleinen nach Quantenschäumen und des Großen nach Galaxienschäumen erhaschen nur gewisse Strukturen des Gischtschaums. Wir mit unserer Erde und den Sternen und Milchstraßen sind eingebettet in ein rätselhaftes Quanten-Vakuum – Bild für die Ozeantiefe - , in dem sich fast die ganze kosmische Energie und Materie als ‚Dunkel-Energie-Materie (*dark radiation*/DR, *dark matter/*DM, zusammengefasst *dark energy*/DE) versteckt. Zahlenorgien werden angegeben: der physikalisch in notierbaren Wechselwirkungen zugriffsfähige Anteil zu der Dunkel-Energiematerie könnte sich wie 1: $10^{100...10}$ erweisen. Im Bildwort: der für uns sichtbare Anteil zum unsichtbaren der geschaffenen und gewährten Schöpfungswirklichkeit sprengt jedes Maß. Im Hymnus drückt der Apostel PAULUS solche Schöpfungsweisheit aus[11]: *„Denn in ihm ist alles geschaffen, was im Himmel und auf Erden ist, das Sichtbare und das Unsichtbare, es seien Throne oder Herrschaften oder Mächte oder Gewalten; es ist alles durch ihn und zu ihm geschaffen."*

Der Astro-Physik wollen wir nicht Unrecht tun: Mit technisch kostspieligen und raffinierten Satellitenteleskopen wird der Sichtbarkeitsrand im Urknallbild weiter in die Frühphasen verschoben und das theoriekonforme Erdalter von 4 ½ Milliarden in noch ältere Systeme

[9] Jeremia 31,37.
[10] Hidden Energy in the Vacuum-Hyperspace. In H.W.Beck – Marken dieses Äons, Bonn 2003, 105.
[11] Col 1,16

ausgelotet. Ob man dem Theoriealter des Gischtschaums von $15*10^9$ Erdjahren noch etwas entgegenbieten kann?

Mit mächtigen Teilchenbeschleunigern - der Genfer Ring des CERN wird gegenwärtig stark ausgebaut – soll die innere Anatomie der Elementarteilchen weiter seziert werden. Auf der 27 km langen Kreisbahn des LARGE HADRON COLLIDER (LHC) prallen Bündel von Protonen mit fast Lichtgeschwindigkeit 40 Millionen mal pro Sekunde aufeinander und erzeugen Schauer von neuen Subteilchen[12]. Aus den Schauerprotokollen – auch ein Datenhaufen, der kaum noch mit erdverlinkten Rechnergeschwadern[13] zu meistern ist – erhofft man sich Einsichten in die Substrukturen der Teilchen. Das Standardmodell der Materie-Teilchen mit ihren Wechselwirkungen ist inzwischen der Stolz der Teilchenphysiker. Der Teilchenzoo, aus dem die sichtbare Welt aufgebaut ist, ist eingezäunt und die Wesen sind gezählt und artgegliedert. Doch nun möchte man mit großer Forscherleidenschaft die tieferen Gründe finden für die fantastische Präzision der Art-Typik nach Masse, Spin, Ladung und Wechselwirkungskopplungen, die den atomaren und molekularen Bau der Schöpfungsgebilde von den Sternsystemen bis zu den Organismen ermöglichen. Das Collider-Mikroskop endet prinzipiell mit den Streuprotokollen. Satellitenteleskop und Collider-Mikroskop begrenzen die technische Zugriffsfähigkeit auf den sichtbaren (= physikalisch tangierbaren) Teil der Schöpfung.

Das Quantenvakuum, auch Hyperraum benannt, in das oder den wir mit allen Schöpfungsgebilden eingebettet sind, wird offen als das größte Mysterium gegen kausale Wissenschaft eingeräumt. Aber man findet doch gewisse Struktur. Schon die Quantentheorie führte auf eine kleinste Länge, die sog. PLANCKlänge von runden 10^{-35} m. Die Theorien verschiedenster Wege kommen auf dieses feinste Schöpfungsgerüst. Der Schöpfungsraum – ein räumliches Gewebe aus PLANCKmaschen? Der Raum wäre demnach also weder im NEWTON'schen Sinne absolut oder ein Behälter der Dinge oder im LEIBNIZ'schen Sinne die Summe der räumlichen Distanzen zwischen den Dingen oder einfach das pure Leere. Nach der Quantentheorie hat auch jedes materielle Gebilde aus Teilchen gemäß seiner Masse eine Eigenschwingung um die sog. DE BROGLIE-Wellenlänge. Die Raum-Grundsubstanz würde um die PLANCKlänge als ihre Eigenwellenlänge in den drei Raumrichtungen schwingen. Die Eigengeschwindigkeit dieser stationären Grundwelle wäre eine bisher nicht bestimmbare weil nahezu unendliche:
$c_u \approx \infty$[14] .

Das weitere Eindringen von der Gischtschaumoberfläche in die Ozeantiefen des Quantenvakuums – das ja alles andere als ein Nichts, eine Leere, ist – geschieht mit hochgezüchteter mathematischer Theorie. Ein Heer der bestgetrimmten Spezialmathematiker und theoretischen Physiker rechnet und rechnet seit Jahrzehnten an den Substrukturen. Es ist freilich gewagt, in aller Kürze in diesem anspruchsvollsten Theoriefeld heutiger Wissenschaft Ergebnisse zu künden. Doch wenige Striche sind möglich: Die Theorieklasse nennt man etwas übertrieben „Theorien über alles – TOE („Theories of everything"). Die tiefsten oder letzten

[12] SUSY, HIGGS und TECHNICOLOR. Bild der Wissenschaft 5/2004, 92-96.
[13] Das Rechner-Geschwader aaO, 97-99.
[14] Nach Joao Magueijo: Schneller als die Lichtgeschwindigkeit, München 2003, taucht die Grenzzahl 10^{64} km/s auf.

Gründe für den Weltaufbau sind im Visier. Welche Prinzipien vereinen alle Kräfte, sodass die Rätsel hinter Urknällen oder Elementarteilchen oder Selbstorganisationsprozessen sich lösen? Die Welt darf kein ‚Geheimnis' bergen. Denn im Geheimnis nistet das Religiöse in Formen der doch ausgetriebenen Götter. An solcher Wundergrenze der Schöpfung ist wissenschaftliches Schweigen oder Wagnis biblischen Zitierens: *„Lobe den HERRN, meine Seele! HERR, mein Gott, du bist sehr herrlich; du bist schön und prächtig geschmückt. Licht ist dein Kleid, das du anhast. Du breitest den Himmel aus wie einen Teppich"* (Psalm 104, 1f).

Der Schöpfer breitet Lichtsubstanz aus, die den Geschöpfen *Raum* schafft. *ER spricht und es geschieht.* NEWTON hat den für ihn absoluten Raum als SENSORIUM DEI, als göttliches Vermittlungsorgan zu allen Dingen, erkannt. So ist der Raum Wechselwirkung mit allen Geschöpfen, etwas Lebendiges, weil Schöpfer bezogen, und keinesfalls leer wie bei NEWTON.
Die Hyperraum- oder Ozeantiefen-Theoretiker haben zwei Fraktionen: Die einen, die sog. String-Theoretiker, gehen im Gefolge EINSTEINS zunächst den stetigen Weg von Schwingungsgleichungen, die bis in die PLANCK-Dimension Störungen ausloten – jedes Elementarteilchen ist eine Störung des stetigen Raumfeldes - . Letzte Schwingungseinheiten sind geschlossene oder offene Strings, schwingende Saiten, eingepackt in die PLANCK-Dimension.
Solche Mini-Strings sollen in ihren Frequenzmoden die Teilcheneigenschaften wie Masse, Spin, Ladung kodieren. Die zweite Fraktion sind die sog. Quantengeometriker, die von der Körnigkeit der Raum-Zeit, dem sog. PLANCK-Schaum als Fundamentalsubstanz ausgehen[15].

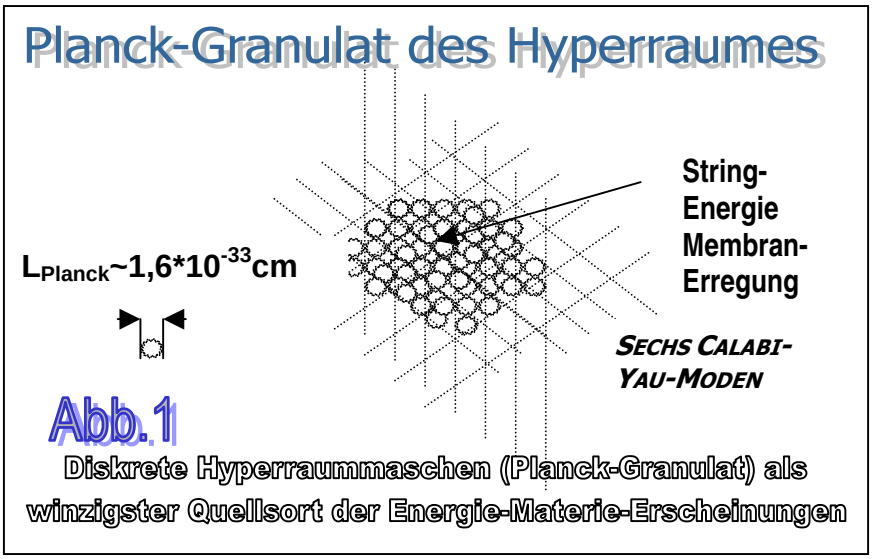


Abb. 1
Diskrete Hyperraummaschen (Planck-Granulat) als winzigster Quellsort der Energie-Materie-Erscheinungen

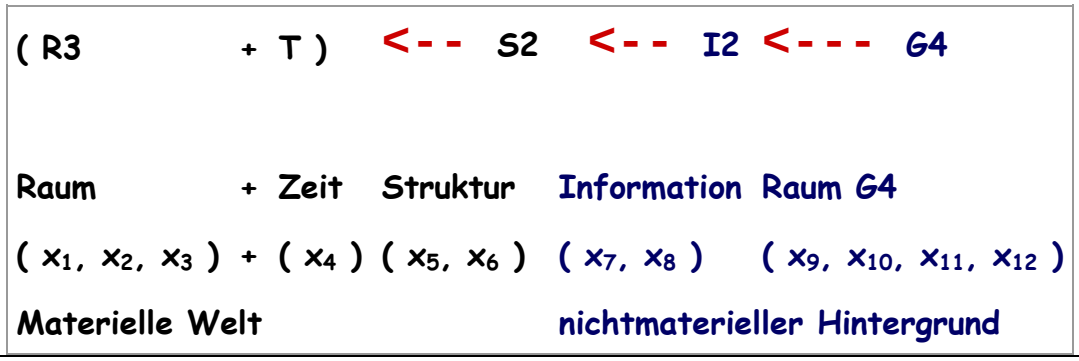
Die nach meiner Sicht reifste TOE aus der zweiten Gruppe ist die Quantenfeld-Theorie des Physikers B. HEIM[16]. Nach B. HEIM ist ein primordialer Akt als die spontane Ausbreitung des PLANCK-Zellengewebes zu respektieren. Dieses Zellen-Web nennt B. HEIM „Metron" als euklidisches Koordinatennetz. Geschieht die Urerstreckung als Inflation mit $c_u \approx \infty$, ist dies für uns im Nu. Im Gegensatz zu A. EINSTEINS und seiner Gefolgsleute Versuche einer einheitlichen Raum-Zeit-Theorie mit eleganter Differentialgeometrie, die das Diskrete zugunsten des Kontinuums verneint und mit c = 1 rechnet, setzt B. HEIM Differenzengleichungen auf das vorausgesetzte PLANCK-Web oder Metron an und kommt zu erstaunlichen

[15] Rüdiger Vaas: Das Duell: Strings gegen Schleifen. Bild der Wissenschaft 4/2004, 44-49.
[16] B. Heim: Hyperraum-Quantenfeldtheorie und ihre kosmologischen Konsequenzen. In: H.W. Beck – Variationen zu einer interdisziplinären Schöpfungskosmologie. Frankfurt/M 1999, 92-95. Ders.: Marken dieses Äons aaO, 101f.

Einsichten: der Web-Raum ist endlich und genähert statisch in unsrem Jetzt und hat ein Quellzentrum. Das Web ist ein fundamentaler Koordinatenraum in dem jede Web-Masche per mathematischem Algorithmus ansteuerbar und damit identifizierbar ist. Wir Menschen, auch die klügsten Mathematiker und Physiker, stehen vor bit-Orgien, die jenseits unseres Fassungsvermögens samt aller Computer-Geschwader sind. Der PLANCK-Quantenschaum ist im modernen Sinne das von NEWTON geahnte SENSORIUM DEI, der mathematische Aktionsraum des Souveräns und repräsentiert zudem fast die ganze Schöpfungsenergie. Modern sagt man einen Akteur verschleiernd einfach *fabric of space*, so als ob der Raum selbst Subjekt wäre.
Seitens des Geschöpfes Mensch sind staunenswerte Strukturen und Raum-Zeit-Topologien mit mathematischer Vernunft erkennbar. B. HEIM weist 12 hierarchisch geordnete Koordinatenräume aus und zeigt, wie die Erscheinungen auf unserer erfahrbaren Raum-Zeit-Bühne informativ gesteuerte Projektionen aus transenergetischen mathematischem Dispositionsräumen sind. Die Theorie sticht andere Supergravitationstheorien darin aus, dass Masse, Spin und Ladung der neutralen und elektrischen Teilchen genügend genau herauskommen. Die einzige Grundgröße der Schöpfung ist nach HEIM-DRÖSCHER die PLANCK-Länge, von der sich alle anderen Größen ableiten.

Was physikalisch testbar in unserer nach A. EINSTEIN vierfältigen Raum-Zeit *existiert*, ist geführte Projektion aus der das Göttliche tangierenden Grenzsphäre des Lichtwebs. Die vom Quantenfeldspezialisten B. HEIM in der Zucht von mehr als 50 Jahren (1948 – 2002) abgerungene mathematische *Ex-sistenztheorie* kann man gewagt und äußerst knapp ins Bild fassen. Der Skizze entspricht, dass die erreichte vereinheitlichte Grundtheorie der Energie-Materie eine mathematische Abbildungstheorie ist. Was konkret als das Hier und Da erscheint, Strahlen, Atome, Moleküle, Gase, Sterne als Gasbälle, Festkörper wie Steine und Insekten oder Menschen, eben Lebewesen, stehen in einer Abbildungskette aus den der Sichtbarkeit verhüllten aber schöpfungsrealen Koordinatendimensionen.

Koordinaten der materiellen Welt und die 6 Koordinaten des nichtmateriellen Hintergrunds



Projektionskette aus dem G4 in die materielle Welt nach W. DRÖSCHER - B.HEIM
[Strukturen der physikalischen Welt. Innsbruck 1996]. **Abb.2**

Ein nichtmaterieller Hintergrund mit nach B. HEIM sechs logisch-mathematischen Koordinaten ($x_{12} – x_7$) führt über zwei strukturformende Größen (x_6, x_5) in die nach Zeit (x_4)

und Raum (x_3, x_2, x_1) *ex-sistierenden* Schöpfungsgebilde. Der Abbildungskette *„ER spricht und es geschieht“* entspricht die Umkehrung (Psalm 104,29f): *„Verbirgst du dein Angesicht, so erschrecken sie; nimmst du weg ihren Odem, so vergehen sie und werden wieder Staub. Du sendest aus deinen Odem, so werden sie geschaffen, und du machst neu die Gestalt der Erde.“* Schöpfung heißt somit dauernde Gewährung nach dem Willen des Schöpfers. In seiner Allmacht ist kein Raum-Zeit-Schnitt des Lichtkleides vom Gewährungswillen und Gewährungshandeln des Schöpfers gelöst. Freier Entfaltungsraum bleibt jedem Geschöpf gemäß seiner geschaffenen Eigenart.

Der Schöpfer hat eine Grenze gesetzt: physikalisch-technisches Handeln dringt nicht in den Quantenschaum-Hyperraum vor. Von der Elementarteilchengröße 10^{-15}m, der Handlungssperre in den technischen Monstren der Collider, bis zur PLANCKwelt mit Maschen von 10^{-35}m sind es immerhin 20 Potenzen. Hier waltet allein der Souverän. Jeder Raum-Zeit-Schnitt im Metron ist prinzipiell mathematisch adressierbar und mit $c_u \approx \infty$ stimulierbar. Man beachte: nicht vom homo technicus, dem physikalisch und mathematisch versierten Könner unserer Zeit!

Die Quantentheorie wird neben ihren statistisch-physikalischen Aussagen auch als Erkenntnisgrenze gedeutet. Durchgesetzt hat sich gegen Widerstände die Einsicht, dass die Dinge, die auf unserer Raum-Zeit-Bühne als Projektion in der Gestalt von trennbaren und identifizierbaren Teilchen erscheinen und nach ‚unseren’ physiko-chemischen Spielregeln wechselwirken, in der PLANCKtiefe nicht lokalisier- und trennbar sind. Das Fachwort ist Quantenverschränkung. Diese Seltsamkeit ist inzwischen experimentell durch ASPECT-Paris und ZEILINGER-Wien und andere genügend gesichert[17]. Bei verschränkten Photonen spürt das eine über beliebige Distanzen sofort, was mit dem anderen geschieht.

V. Vom Geheimnis des Lichtes und seiner Schattenrisse für uns

"Den Rest meines Lebens möchte ich damit zubringen, darüber nachzudenken, was Licht ist."

ALBERT EINSTEIN

Kurz: In der Dimension des Hyperraumes oder Quantenvakuums gilt nicht ‚unsere’ Kausalität und ‚unsere’ Zeitnorm. Es gilt auch nicht unsere Oberflächenlichtgeschwindigkeit im Gischtschaum, die wir mit runden $c_0 \approx 300000$ km/sec an unserer Schnittstelle zum Quantenvakuum messen. JOAO MAGUEIJO, Theoretischer Physiker mit Namen am Imperial College London, provozierte die Öffentlichkeit bewusst mit seinem reißerischen Titel: „Schneller als die Lichtgeschwindigkeit“[18]. Dahinter steckt freilich jahrelange Kernerarbeit mit Fachpublikationen. Die Spitze über Ozean macht den wahren Eisberg sichtbar: Seit Jahrzehnten diskutiert man in Fachkreisen, was wäre wenn die Lichtschnelle über Zeit und Raum nicht so schön fundamental konstant wäre, dass man sie in Gleichungen der Physik = 1 setzen könnte, um diese elegant zu formulieren. A. EINSTEIN hatte zwischen der Speziellen (1905) und All-

[17] Axel Tillemans: Beamen in der Wiener Kanalisation – Spukhafte Fernwirkungen der Quantenphysik.Bild der Wissenschaft 9/2003, 49-57.
[18] Joao Magueijo: Schneller als die Lichtgeschwindigkeit aaO.

gemeinen (1916) Relativitätstheorie Skrupel und probierte als Prager Professor 1911/12 Gleichungen mit variabler Lichtschnelle aus. Mit solcher Unstetigkeit aber wäre die neu erfundene Differentialgeometrie der Allgemeinen Gravitationstheorie geradezu verhext worden. EINSTEIN aber wie viele seiner Zunftgenossen wurden durch den Vorsprung und Glanz der Gleichungen der Elektrodynamik verführt: hier wird die Lichtschnelle im sog. Vakuum abgeleitet zu $c_0 = (\varepsilon_0 * \mu_0)^{-1/2}$. Bekannt ist, dass die Lichtschnelle durch Gase und Körper von deren elektrischen (ε_x) und magnetischen (μ_x) Durchdringungskoeffizienten bestimmt ist [$c_x = (\varepsilon_x * \mu_x)^{-1/2}$]. Aus den lokalen Oberflächenmesswerten des Vakuums (ε_0 ; μ_0) konnte man doch c_0 bis n Stellen nach dem Komma genau berechnen und mit astronomischen Messungen vergleichen – und dies stimmte im Rahmen der Messgenauigkeit! Also hatte die Physik ein Problem los und mit c = 1 als absolute Naturkonstante in Formeln gesetzt und weiteren vereinfachenden Annahmen wie Verschmierung der Masse in der Raum-Zeit und dem Postulat, dass es keinen ausgezeichneten Punkt der Raum-Zeit gibt (Kosmologisches Prinzip), fand man schließlich die bestechende Expansionslösung des Urknalls.[19]

Hier musste kompakt angesprochen werden, was tatsächlich für ein Jahrhundert weltbildprägend werden sollte: Der Glaube an Naturkonstanten, im Mittelpunkt die Lichtschnelle. Die historische Theoriekritik hat inzwischen klargestellt, was bloße Konsenspostulate der jeweiligen Wissenschaftlergemeinschaft waren oder sind und was für Theorien axiomatisch konstitutiv ist. Eindeutig ist, dass für die Spezielle und Allgemeine Relativitätstheorie mit ihren Transformationsgleichungen zwar die Lichtausbreitung im Vakuum unabhängig von der Bewegung der Lichtquelle konstitutiv, nicht aber eine Konstanz der Lichtschnelle ist. Alle Gleichungen lassen sich mit c = f (x, t, i) formulieren („i“ = Quantelungsparameter). Dass damit alle Eleganz der Differentialgeometrie und ihrer kosmischen Lösungen verpufft, steht auf einem anderen Blatt. Vielleicht will der HERRGOTT sich doch nicht so leicht in seine Karten schauen lassen und würfelt doch. Der Kummer EINSTEINs bis zum Sterbebett[20].

Wenn man heute unter „VLS“ (Varying Light Speed) im Internet surft, findet man leicht 500000 Links. Will sagen, allerhand kann diskutiert werden, weil es für c = konstant keinen Gischtschaumgrund gibt. Wir stoßen auf das alles durchdringende Vakuum, den Hyperraum, als das größte Geheimnis der Schöpfung. Nach J. MAGUEIJO ist ‚unsere' lokal gemessene Lichtschnelle eine Projektion aus dem Hyperraum auf ‚unsere' 4-Koordinaten-Dimension. Innerhalb der PLANCK-Web-Maschen von $l_{Planck} \approx 10^{-35}$ m schießen Strahlenfraktionen praktisch ungebremst mit $c_u \approx c_{0*} 10^{64}$ km/s durch den Metron-Raum. Für diese Zahlenorgie könnte man auch gleich $c_u \approx \infty$ schreiben. Wirkungen im Raume wären wie zeitlos, das Rätsel NEWTONs in seinen Gravitationsgleichungen. Das Metron-Raum-Korsett wirft offenbar Lichtschatten als Projektionen in Staffellungen, die den Hyperraum dimensional gliedern. Nach solchem Gliederungsgesetz wird geforscht. Eine Leidenschaft MAGUEIJOS. Die String-

[19] Einzelheiten z.B. bei H.W.Beck, Variationen aaO..: Grundlagen kosmologisch-kosmogonischer Modellbildungen . 47ff..
[20] Dieter Hattrup: Einstein und der würfelnde Gott. Freiburg 2001.

Theoretiker finden auf anderen Wegen auch sechs sog. CALABI-YAU[21] Unterräume mit ihren Eigenheiten. Astronomen erkennen seit Dekaden das rotverschobene Galaxienlicht auffällig scharf um Häufigkeitsspitzen nach Ganzzahlproportionen gegliedert. Der Astrom W. TIFFT[22] schließt messerscharf: die Rotverschiebung kann primär kein relativistischer Doppler-Effekt durch die Expansion der Sternsysteme sein. Diese würden ja in der Raum-Zeit Sprünge machen. Die alte Urknall-Kosmologie gilt für W. TIFFT und Forschungsgenossen als erledigt. Vielmehr vermutet sein Forscherteam, dass der physikalische Status des emittierenden Systems zur Zeit der Lichtabstrahlung in der Schnelle gestaffelte Lichtpulse bedingte. Die jetzt und hier gemessene periodisierte Rotversschiebung wäre ein direktes Maß für Differenzen des physikalischen Status der Quelle zur Emissionszeit und des jetzigen Status des Empfängerschirmes. Dazwischen liegt eine komplizierte Geschichte des Lichtes im durchmessenen Metron-Raum. Die präzise in Ganzzahlbeziehungen erkennbare Staffelung wäre eine Schattenriss im Gischtschaum von der Tiefengliederung des Ozeans.

J. MAGUEIJO will das Urknallbild retten und sieht Licht in der frühen Inflationsphase von c_0*10^{64} auf $c_0 = 3*10^5$ km/s einfrieren. Wenn man sich aber von diesem Zwangsbild eines heißen Urknalles löst, wie das beispielsweise die Steady-State-Theoretiker[23] oder die Metron-Theoretiker DRÖSCHER-HEIM tun, würde nach der neuen Theorie Licht an jedem Raum-Zeit-Schnitt auf unserer Erlebnisbühne von maßlosen Hyperraumwerten zu unserem messbaren Grenzwert c_0 einfrieren. Andere Theoretiker wie TROITZKII[24] entwerfen Weltmodelle mit stetiger Abnahme der Lichtschnelle während der Kosmoszeit. Seine Begründung, der auch B. SETTERFIELD[25] folgt, ist die Verdichtung des Quantenvakuums mit der Kosmoszeit. Setterfield versucht immerhin durch Verdichtungsschübe in der Kosmoshistorie die Lichtmaserung zu erklären und findet einen hochinteressanten Zusammenhang zwischen der Rot-Periodik und der RYDBERG[26]-Wellenlänge. Was für ein Mysterium ist der Hyperraum mit seinen Lichtdimensionen! Wie weise der Psalmist: *„Licht ist dein Kleid....“*. Wollen wir Menschengeschöpfe solche Textur in unsren Gleichungen fassen? A. EINSTEIN stöhnte: „Raffiniert mag der HERRGOTT sein. Aber er wird uns doch bitteschön die Eleganz unserer stetigen Gleichungen lassen.“[27]

VI. Die Unterscheidung zweier Zeitordnungen für die Schöpfungslogik

Um mit dem Thema *Können wir das Alter des Schöpfungskosmos erkunden?* weiter in der Spur zu bleiben, müssen auf dem skizzierten Erkenntnisstand zwei Zeitordnungen unbe-

[21] Calabi-Yau-Space. Die Stringtheoretiker beschäftigen sich mit eingefalteten zusätzlichen Dimension, einem Hyperraum, der nach den Mathematikern Eugenio Calabi und Shing-Tung Yau benannt wird.
[22] Zu William G. Tifft, s. H.W.Beck – Variationen aaO, 6.2. 78ff. “Cosmology will never be the same again“.
[23] F.Hoyle, G.Burbidge, J.V.Narlikar: A Different Approach to Cosmology – From a static universe through the big bang towards reality. Cambridge/GB 2000f.
[24] V.S.Troitztkii: Physikalische Konstanten und die Evolution des Universums. H.W.Beck: Variationen aaO, 69ff.
[25] Barry Setterfield: The Vacuum, Light Speed, and the Redshift. Preprint, Adelaid 2001.
[26] Zur Rydberg-Wellenlänge s. B. Setterfield aaO.
[27] Abraham Pais: Raffiniert ist der Herrgott - Albert Einstein : Eine wissenschaftliche Biographie. Heidelberg – Berlin 2000.

dingt unterschieden werden. Astronomie und Kosmologie im Korsett unserer Gegenwart stoßen auf zwei zu unterscheidende Rhythmen oder Uhren zum Messen von Ereignisfolgen.

Astronomische Umlaufperioden, ausgezeichnet die Erdperiode als uns Menschen am nächstliegenden, galten bis jüngst als die Eichgrößen für unsere Uhren und Zeittakte: *Jahre, Tage, Stunden, Sekunden.* Die Mikroperioden des Kleinen, der Atome als Miniplanetensysteme und der Elementarteilchenspins sind im letzten Jahrhundert immer präziser erforscht worden. So lag nahe, die Eichgrößen für Uhren nicht im astronomisch Großen, vielmehr im eher beherrschbar Kleinen zu suchen. Dem gemäss wurde 1967 die Caesium-Eigenschwingung für die Sekundendefinition gewählt. Die Atomuhr mit der Caesiumsekunde war geboren und über die scheinbar konstante Lichtgeschwindigkeit auch das Meter neu geeicht. So glaubte man, astronomische Unregelmäßigkeiten und Ungenauigkeiten zu umgehen. Hatte man jetzt nicht ein absolutes Maßsystem für Zeit- und Raumschritte? Doch Schrecken und Unbehagen befällt heute Physiker über die Täuschung, im Kleinsten die absolute Konstanz zu finden. Theorien und Messdaten fordern heraus, raum-zeitliche und topologische Wandlungen scheinbarer Fixgrößen wie der Lichtgeschwindigkeit und des Wirkquantums mit ins Kalkül zu nehmen.

Für das Zeitbedenken gilt die jetzt aufgezwungene Unterscheidung zweier Uhren oder Zeitmesssysteme:

° a) die *Atomzeit*, repräsentiert durch die Eigenschwingzeit (Elektronenwelle um den Kern proportional zur Lichtschnelle c_i). Diese ist ihrem physikalischen Charakter nach *elektrodynamisch* und wird selbst regiert von der Charakteristik der kosmischen Vakuum-Umgebung, d.h. von der gestaffelten Lichtgeschwindigkeit. Diese aber erweist sich als im Sinne der Hyperraumtopologie als gequantelt [$c_{i->u}$ x $h_{i->u}$ = konstant]. Zur Vereinfachung führen wir das Kürzel *Mikrozeit* ein.

° b) Die *dynamische Zeit* , deren Einheit ein Teiler des Erdumlaufs um die Sonne und an weiteren astronomischen Bahnperioden rückgeeicht ist, also die hergebrachte astronomische Zeit. Diese ist ihrem physikalischen Charakter nach gravitationsdynamisch. Nach der Genesis [1,17f] sind die Gestirne für den Menschen die Zeitorientierung. Nach dem definitorischen Ungeschick der Atomzeit erweist sich die astronomische Zeit als der stabilste Bezugsgrund für uns Menschen und auch für den Physiker der letzte Eichgrund in diesem Äon. Als Kürzel verwenden wir *Makrozeit.*[28]

VII Die Textur des Lichtkleides (Psalm 104) überrascht in ihrer Ziselierung

Nach der Metron-Raum-Zeit-Theorie bewegt sich elektromagnetische Strahlung in wechselndem Auf- und Abbau elektrischer und magnetischer Felder in den drei Raumrichtungen der PLANCKmaschen. Ausbreitung heißt sukzessive Erregung der Maschen. Der Wi-

[28] Für weitere Begründungszusammenhänge vgl. H.W. Beck: Marken dieses Äons. Bonn 2003, XIX, 40ff; Light, Space and the Puzzle of Time, 96ff.

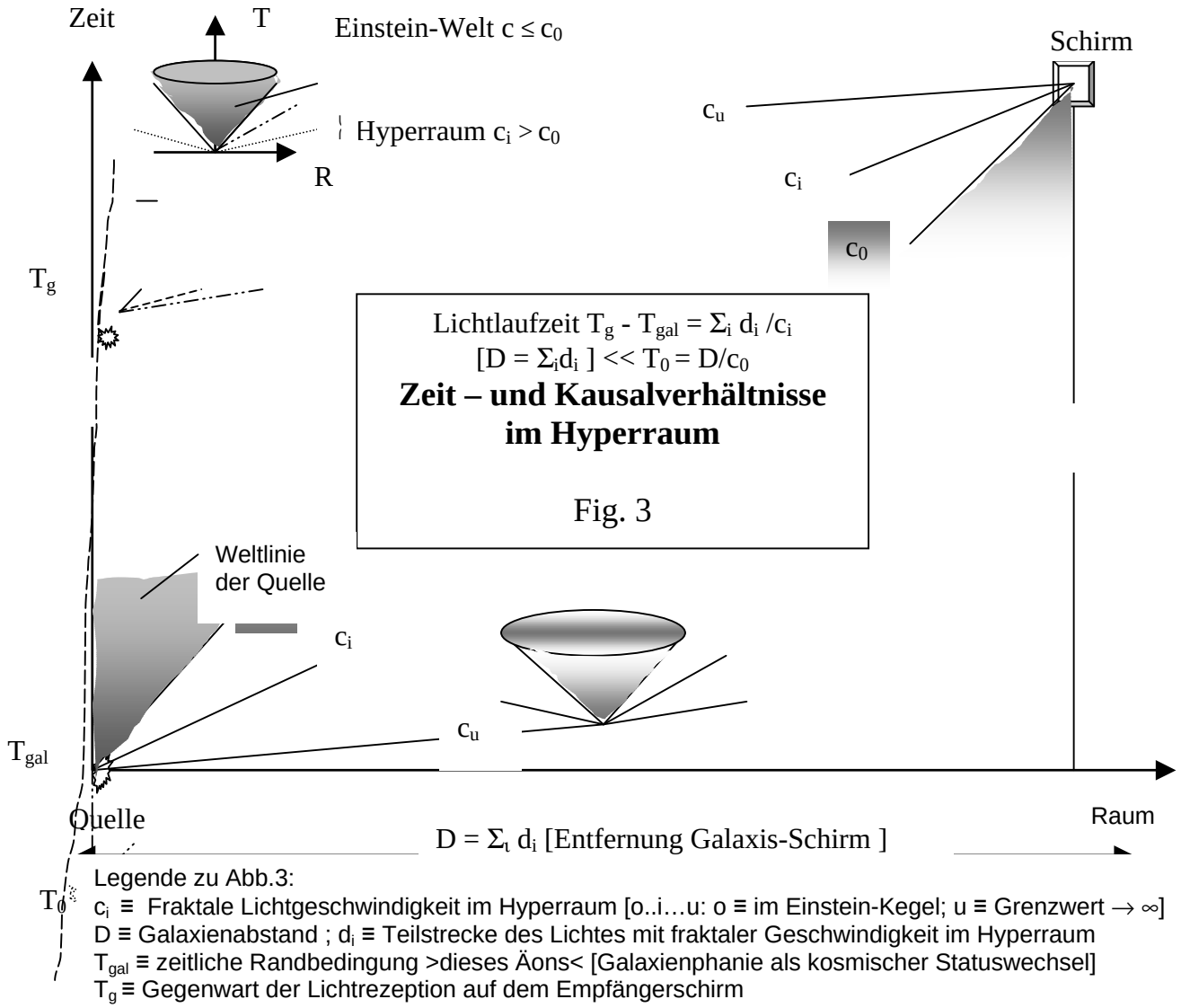
derstand wird mit dem elementaren Wirkquant h_i überwunden, das wie die Lichtschnelle fraktioniert ist. Das Produkt aus Wirkquant und Schnelle [h_i x c_i] der Ausbreitungsfraktionen erweist sich als konstant. Je geringer der Widerstand, desto schneller die Wirkung [$h_u \rightarrow 0$; $c_u \rightarrow \infty$] Das Metrongitter (Abb. 1) bricht die sich in Kugelwellen ausbreitende Energie in Stufen. Die Mikro-Quantisierung der Lichtwelle wurde von A. EINSTEIN (Photoeffekt, dafür Nobelpreis 1922) erkannt. Die Makro-Quantisierung der Lichtstrahlausbreitung im Metron-Hyperraum ist aktuelles Thema verschiedener Theorieansätze[29] und wird vor allem durch die beobachtete Rotverschiebungsperiodik gestützt. Die Vermutung ist stark, dass das PAULI-Gesetz der Elektronenschalen für den Stoffaufbau der Makrowelt eben diese Hyperraumfraktionierung widerspiegelt. Ästhetik und Eleganz folgern gerade aus der das Kleine und Große der Schöpfung durchziehenden diskreten Feinstgliederung der Schöpfung. Denn diese ist offensichtlich mit Informationsregularien verwoben. Reizende Themen für die Schöpfungsforschung![30] Nach unserem Leitthema fragen wir ausgewählt und verkürzt nach Zeitmaßen der sichtbaren Schöpfung.

‚Im' Schöpfungs-Hyperraum breitet sich die elektromagnetische Energiewelle in Geschwindigkeits- und Energiefraktionen aus. Die fraktionelle Gliederung nennen wir i [i = 0 steht für unsere 4-Koordinaten-Einstwelt mit c_0; c_i bezeichnet eine Fraktion > c_o und < c_u, ‚u' sei die Grenzfraktion mit der Kausalverknüpfung c_u]. Da man die drei-räumliche Licht-Kugelwelle nicht zeichnen kann, hat sich eingebürgert, den Raum nur in der Ebene mit zwei Koordinaten darzustellen und kommt zu dem gebräuchlichen sog. ‚EINSTEIN-Kegel'. Dieser symbolisiert den Raum mit der Kausalverknüpfung c_0. Alle Lösungen der Allgemeinen Relativitätstheorie [c = 1 formell gesetzt] sind Strukturen in dieser Raum-Zeit-Konfiguration. Das Urknall-Standardmodell ist eine mit Akribie gesuchte Lösung mit der speziellen Metrik der Gleichwertigkeit aller Raum-Zeit-Schnitte (Kosmologisches Prinzip). Diese EINSTEIN-Welt führt zu dem sog. Horizontproblem in der Kosmologie. Alle Weltsparten jenseits des EINSTEIN-Kegels sind bei der Wirk- und Informationsübermittlung mit c_0 kausal nicht verknüpft. J. MAGUEIJO nennt als Motiv, die fast heilige Konvention mit c = konstant (formell 1) mit variablen ‚Über'lichtgeschwindigkeiten zumindest für die Inflationsphase zu brechen, damit das Standardmodell zu retten. Dadurch soll das Horizontproblem in der PLANCKdimension überwunden werden.

Das Horizontproblem ist aber keineswegs beschränkt auf eine modellkonsequente Frühphase des heißen Urknalls in der PLANCK-Raum-Zeit ($l_{Planck} = 1{,}6*10^{-35}$m; $t_{Planck} = 10^{-43}$s), vielmehr durch die erkannte Einbettung aller Erscheinungen in das Quantenvakuum oder den Hyperraum an jedem Raum-Zeitschnitt der Schöpfung vorhanden. Jeder Raum-Zeit-Schnitt ist mögliche Geburtssingularität für kontingente Projektionen aus dem Hyperraum. So urteilen auch die QSST-Kosmologen NARLIKAR-ARP. Zu jeder Zeit und an jedem Raumpunkt

[29] Magueijo aaO, 173ff; Tifft aO.
[30] Vgl. Ansätze zu einer Quantum-Lightfraction-Cosmology. H.W.Beck: Äon aaO, 2.8. Quantum-Light-Cosmology..124ff.

ist die Geburt jungfräulicher Materie theoriekonform, wenn auch nur mit verschwindender Häufigkeit.



Legende zu Abb.3:
c_i ≡ Fraktale Lichtgeschwindigkeit im Hyperraum [o..i…u: o ≡ im Einstein-Kegel; u ≡ Grenzwert → ∞]
D ≡ Galaxienabstand ; d_i ≡ Teilstrecke des Lichtes mit fraktaler Geschwindigkeit im Hyperraum
T_{gal} ≡ zeitliche Randbedingung >dieses Äons< [Galaxienphanie als kosmischer Statuswechsel]
T_g ≡ Gegenwart der Lichtrezeption auf dem Empfängerschirm

Der Theorieansatz von ALBRECHT-MAGUEIJO ist im Sinne der weiteren Hyperraumtheorie von DRÖSCHER-HEIM zu generalisieren für jeden Raum-Zeit-Schnitt. Ein versimpelndes Schema – man kann Hyperraum-Dimensionen nicht zeichnen! - zeigt die Grundbeziehungen [Fig. 3].

In der EINSTEIN-Welt ist Licht von einer Quelle am Sichtbarkeitsrand (Abstand D) ‚ur'-alt, nämlich $T_0 = D / c_0$. In der differenzierten Hyperraum-Welt kann bei gleicher Entfernung ‚D' die Lichtlaufzeit aber sehr viel kürzer sein: Strahlung durcheilt den Hyperraum mit c_i-Fraktionen und ‚friert' im Einsteinkegel für uns ‚physikalisch' wahrnehmbar ein. Interessant ist, dass das so eingefrorene Licht entfernungsabhängig gestaffelt rotverschoben ist. Die Rotverschiebung markiert den fraktionellen Anteil der emittierten Strahlung, der auf meinem Schirm ankommt. Eine anspruchsvolle Hyperraumgeometrie kann hier Beziehungen klären.

Hier kommt es nur darauf an zu zeigen, dass die Quanten- und Wirkverschränkung der Quantentheorie eine schöpfungsreale ist. Licht von einer weit entfernten Galaxie mit Rotverschiebung ‚4'auf meinem Schirm kann ‚jung' sein, z.B. vor < 10 000 Erdjahren[31] emittiert sein. Die auf alle Raum-Zeit-Schnitte entschränkte ALBRECHT-MAGUEIJO-Theorie mit $c_u \sim 10^{64} * c_0$ signiert einen Weltbildsturz fundamentalen Ausmaßes.

Die Metron-Raum-Zeit ist räumlich unfasslich groß und wir kommen mit den üblichen Entfernungsvorstellungen schöpfungstheoretisch gut zurecht. Doch die fraktionell gestaffelte Lichttheorie im Hyperraum entschränkt die Kausal- und Zeitordnung der EINSTEIN-Welt. Diese entpuppt sich als eine ‚babylonische Gefangenschaft' in einer deterministischen Reduktion. Diese Befreiung ist ein unerwartetes Geschenk.

Ansätze einer lichtfraktionierten Hyperraum-Kosmologie fasst man im Begriff ‚Quantum – Lightfraction - Cosmsology' [QLC]. Letztere ist vergleichbar mit der jahrzehntenlangen mathematischen Ausgestaltung der Expansions-Standardtheorie ein Rohling. Wenn wir das sinnträchtige Bild vom Gischtschaum auf der Ozeantiefe beibehalten, ist auch ein Warnschild aufgestellt: ihr Menschen könnt ja messtechnisch gar nicht in den Ozean tauchen. Die Grenzen wurden genannt. Wie weit mathematische Theorie eindringen soll und kann ist offen. B. HEIM hat den letztaufweisbaren Raum mathematischer Koordinaten mit ‚G_4' chiffriert [Abb.2] und auf die Frage, was er damit andeuten wolle, geantwortet: *„G = Gott allein weiß es"*.

Nach der multidimensionalen Koordinatenraum-Kosmologie von DRÖSCHER-HEIM entstehen die Galaxien in ihrer vollen Wechselwirkungs- und Rotationsdynamik simultan zu einem kontingenten, d.h. aus der Theorie nicht ableitbaren Zeitschnitt T_{gal}. Diese sind Simultan-Projektion aus dem Hyperraum in den 4-Koordinaten-EINSTEIN-Raum mit spontaner Einfrierung ihrer Rotations- und Wechselwirkungsdynamik auf die Einsteinkausalität mit c_0. In der Einsteinwelt findet man keine Gestaltungskausalität für den Galaxiengischt, wiewohl viele Theorieansätze *zufälliger* Bildung versucht werden. Die in der Hyperraumprojektion wirksame Informationskausalität steht für alle Bildungsstruktur von Sternen und Galaxien in Hyperraumdimensionen ‚vor' dem kontingenten Zeitschnitt der Erscheinung in der 4-Koordinaten-Einstein-Welt. Dass simultan alle Rotationsdynamik samt allen Wechselwirkungskopplungen, eben auch den Lichtbrücken im Einsteinkegel auftauchen, hat mit einer Täuschung des Schöpfers mit Phänomenen, die ‚physikalisch' nicht real kausiert wären, nichts gemein. Das Täuschungsargument wurde gegen das spontane auftauchen komplex gestalteter Erscheinungen immer wieder zugunsten langer Bildungsalter ins Feld geführt. DRÖSCHER-HEIM wählen den theoriefreien, d.h. kontingenten Projektionszeitpunkt so, dass er mit den Zeithorizonten der Standardkosmologie nicht in Konflikt gerät. Diese ‚freie' Wahl ist freilich wieder Konvention und Anpassung.

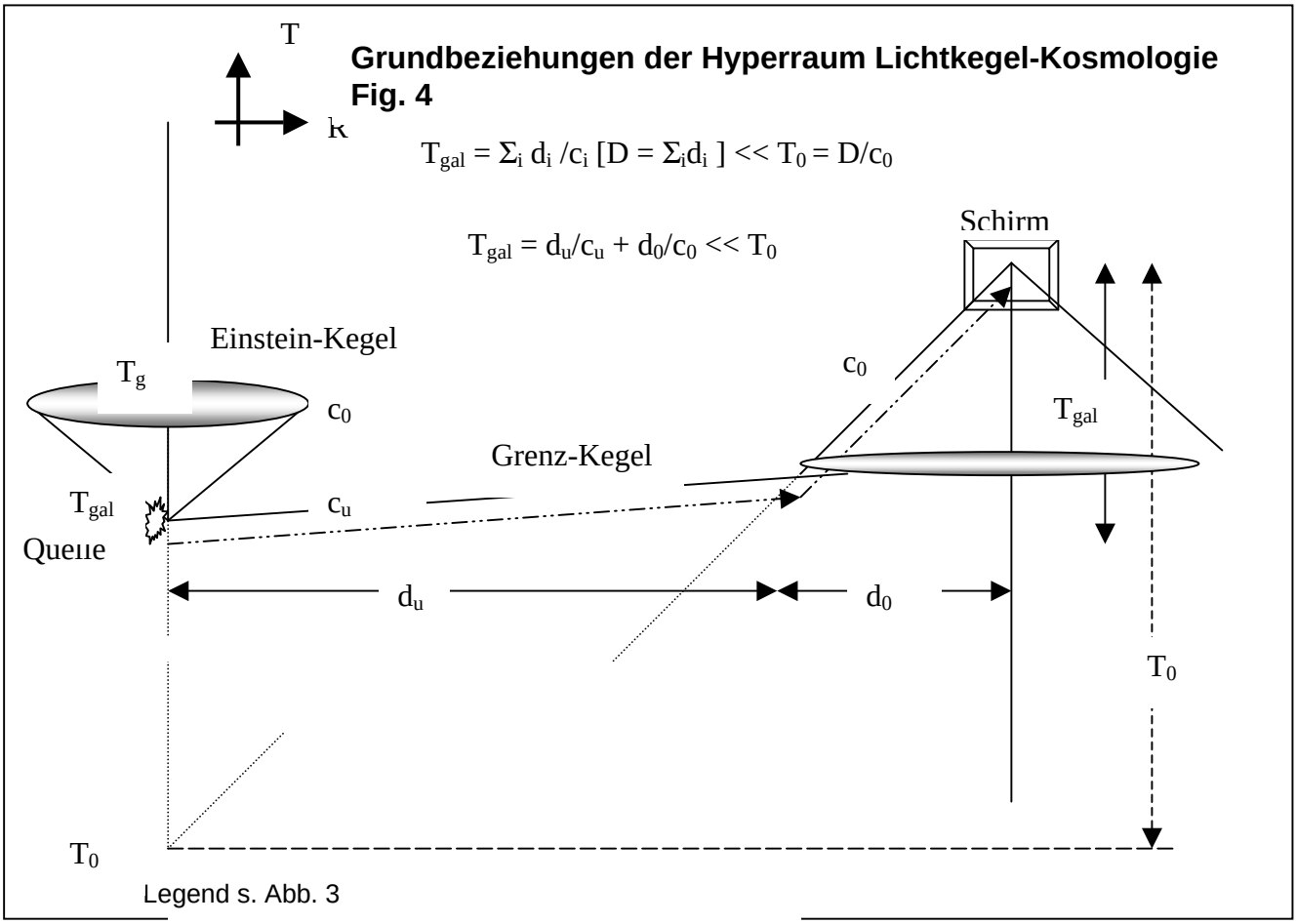
Nach dem Stand der Hyperraum-Kosmologie besteht die Freiheit, ja geradezu Einladung, nach kontingenten Ursachen und Randbedingungen zu fragen, die aus der EINSTEIN-

[31] Erdjahre drückt die Erddrehung als Uhr in Unterscheidung zur Atomuhr aus

Raum-Zeit und ihren inneren Bedingungen nicht ableitbar sind. Wir leben zweifelsohne lokal in den stationären Bedingungen des EINSTEIN-Kegels. Wer wollte auch die empirische Stringenz der EINSTEIN'schen Gravitationstheorie bei der Lichtablenkung oder der Periheldrehung des Merkur, bei der Horizontbestimmung Schwarzer Löcher und vieler anderer Partiallösungen infrage stellen. Es ist aber ein riesengroßer Unterschied zwischen lokaler Bewährung und dem Aufbauschen zu einer All-Kosmologie.

Die Quantentheorie mit ihren Erweiterungen zu Quantenfeld-Gravitations-Konzepten auf der PLANCK-Struktur der Metron-Basis ist fundamentaler. DRÖSCHER-HEIM weisen die EINSTEIN-Theorie und –Kegelwelt als lokale und stationäre Spezialfälle aus. Das Kontingente und Diskrete ist aus unserer Welt nicht zu verbannen. Informationsstimulierungen bis zu bit-Stürmen gehören zum Wesen von Gottes gewährter Schöpfung. Zum Weltbildmachen ist die Genialität EINSTEINs nicht zu Gebrauchen. Der HERRGOTT ist eben doch raffinierter als EINSTEIN und Schulgenossen. Er will seine Souveränität nicht dem Menschen und seinen Gleichungen ausliefern und provoziert mit Ungleichungen und Symmetriebrüchen. Solches aber ist ausdrücklich weltbildkonform mit staunenswerter Hyperraumwirklichkeit und angepassten Theorieschritten.

Grundbeziehungen der Hyperraum Lichtkegel-Kosmologie
Fig. 4



Legend s. Abb. 3

Die in den Figuren 3 und 4 skizzierte makrogequantelte Lichtkegeltheorie hat keine kosmische Lösung, denn sie hat individuelle Weltlinien von Strahlungsquellen mit ihren Wechselwirkungen zum Gegenstand. Doch lässt sich schon an einem Beispiel aus der Kegel-

schnittgeometrie das Verhältnis von Zeithorizonten, - um die es vom Thema her geht - genügend klar stellen [Fig.4].

Die Spannung zwischen den zwei unterschiedenen Zeitordnungen löst sich wie folgt: Wenn eine Atomuhr auf der Lichtlaufbahn im Hyperraum mitgeschleift würde, geht ihr Takt proportional zur Lichtschnelle. Am Schirm würde sie nach der Zahl der aufsummierten Takte und ihrer Endtaktik auf Basis c_0 auch $T_0 = D / c_0$[32] anzeigen. Man sieht ihrem Zeiger nicht an, wie schnell sie in Bezug zur traditionell-astronomischen Zeit unterwegs gegangen ist. So könnte man sagen: das Lichtlaufalter beträgt $x*10^9$ Atom-Jahre, was ähnlich klingt wie in der Standardkosmologie, doch auf die astronomische Realzeit abgebildet nur zig-tausende von Erdjahren bedeuten kann. Die Atomuhr – so effektiv genau sie in unserem Lebenshorizont tickt - ist ohne Eichung an der fundamentaleren astronomischen Uhr für kosmologische Zeitbestimmungen zwecklos. Hier ist viel Verwirrung bis dahin, dass praktizierende Astronomen nach mancherlei Diskussionserfahrung diese Zeitunterscheidung im Banne der c-Konstanz nicht begreifen können und wollen.

Die Quintessenz der skizzierten Hyperraum-Lichtkegel-Kosmologie lautet: Licht von einer entfernten Galaxie, das im EINSTEINkegel mit $T_0 = D / c_0$ [z.B. $x*10^9$ Modell-Lichtjahre] den Schirm nie erreichen könnte, kann in einer Zeitspanne $T_g - T_{gal}$ [z.B. $n*10^4$ astronomische Erdjahre] in Fraktalen den Empfängerschirm erreichen. Die Fraktalsumme zeigt im gestaffelten Rotverschiebungswert den Energieverlust an, der dadurch entsteht, dass von der ursprünglich emittierten Lichtenergie nur Fraktale ankommen. Mit der Standardkosmologie ist gemeinsam: je länger der Lichtlaufweg, desto größer die freilich gestaffelte Rotverschiebung. Hoffnungsvoll stimmt, dass aus der erkannten Fraktalgeometrie vermutlich das durch Beobachtung präzise gestützte Periodengesetz abgeleitet werden kann. Staunen ist bei den Forschern, dass analog dem PAULI-Gesetz der besetzbaren Elektronenbahnen der Atome ganzzahlige Vielfache von Elementarwerten [RYDBERG-Wellenlänge] auftauchen. Dies spricht nach den beobachtenden Astronomen W. TIFFT[33] für eine logischen ‚Masterplan' hinter allem Geschehen und nach H. ARP[34] für einen Harmonieschlüssel vom Kleinsten bis zum Größten. ARP verfolgt den Gedanken bis in die Planeten- und Galaxienmuster.

Nach den Andeutungen in den Figuren 3 und 4 ist eine weitere Konsequenz solch anspruchsvoller Hyperraum-Lichtkegel-Geometrien, dass an einem Beobachtungspunkt in der EINSTEIN-Raum-Zeit Bilder von Galaxien verschiedener Emissionsstadien dann, wenn die Weltlinie der Quelle zum Schirm sich ändert, sich wiederholen. Man würde Galaxien verschiedener Stadien mit gestaffelten Rotverschiebungswerten auf einer Ortskurve erwarten. Dafür gibt H. ARP frappante Beispiele – Galaxienbänder mit typgleichen Galaxien mit gestaffelten Rotverschiebungen nach dem Gesetz: je jünger der Emissionsstatus zur Empfängerzeit, desto höher die Rotverschiebung, was genau der skizzierten Licht-Kegel-Geometrie ent-

[32] In einem relativistischen Theorierahmen würde sich durch Zeit- und Längendilationen diese einfach Beziehungsformel durch relativistische Glieder verfeinern. Dies spielt aber für die Schlüsse des generellen Gedankenexperiments keine Rolle.
[33] W.Tifft aaO.
[34] Halton Arp: Seeing Red – Reshifts, Cosmology, and Academic Science. Montreal 1998.

spricht. [35] ARP kann freilich mangels der jetzt ins Deutespiel gebrachten Hyperraumgeometrien diese typverwandten und nach der Rotverschiebungsperiodik geordneten Galaxienbänder nur als ‚Kalben' von Galaxien deuten, nach ARPs Vorstellungen: Quasarzentren von Muttergalaxien schleudern Galaxienbänder aus.

Bei allen Kosmologien ist die empirische Rechtfertigung nachgeschaltet. Wie oben als Nachricht aus der Basler Astronomie erwähnt, haben es alle Kosmologien, insbesondere die Standardkosmologie, mit der heutigen unauswertbaren Datenfülle sehr schwer im Sinne von Bestätigung und Rechtfertigung von Ausgangspostulaten und Weltlösungen. Die hier vorgestellte neue Kosmologie sitzt im gleichen Boot mit folgendem Vorsprung: sie entspricht stringent dem Beobachtungsgesetz fraktionierter Rotverschiebungen aus allen Himmelsrichtungen. Alle Kosmologien, die diesem Beobachtungstand nicht entsprechen, sind nach dem Gesetz der Theorienselektion auf abgesägtem Ast. Zum Verteidigen der Standardkosmologie wehrten sich namhafte Leute seit Jahrzehnten gegen die Beobachtungen von H. ARP und neuerdings die Datendeutung der TIFFT-Gruppe. Wer gar nichts von Kosmologie-Theorie versteht, kann allein aus der Soziologie der Gruppenkämpfe um die Deutung von astronomisch-astrophysikalischen Daten sich ein Bild von Kosmologie als Wissenschaft machen[36]. Wie ARP aufweist, wird mit harten Bandagen um Weltanschauungspositionen gekämpft. Den Aufmüpfigen mit nichtkonformen Ergebnissen wird an Teleskopen Beobachtungszeit und Zutritt entzogen[37]. Die astronomische Kosmologie hat kein Erd-Laboratorium zum klaren Entscheid. Die Daten werden einem zum Deuten schlichtweg vom Himmel präsentiert. Dann sind es Daten aus dem Gischt und nur im Schattenriss der Rotperiodik Tiefenstrukturen aus dem Ozean gewährt.

Diese diagnostizierte Lage in der weltanschaulich gebundenen Kosmologie, den Versuchen, Raum- und Zeitbilder des Universums als Ganzem zu entwerfen, öffnet den Freiraum, Zeithorizonte zu diskutieren, die Biblischen Zeugnissen vom Schöpfungs-, Gerichts- und Gnadenhandeln Gottes entsprechen. Dabei prüfen wir nachträglich, wie in der säkularen Kosmologie, die Bewährung der Vorgabe. Der Anspruch von biblisch orientierter Schöpfungskosmologie ist deshalb auch nicht, ‚neutrale' Wissenschaft zu betreiben. Unsere Vernunft darf freilich dabei strapaziert werden. Wer glaubt denkt den Vorgaben nach.

VIII Biblische Schöpfungs- und Heilslogik auf dem Prüfstand des Wissens

Der Fundamentalsatz *„ER spricht, und es geschieht"* setzt eine für den Souverän frei handhabbare Informationslogik und Energieformung voraus. Die verbreitete Sicht: *„Der Schöpfer schafft ewig gültige Naturgesetze nach denen die Welt von selbst abläuft und der*

[35] H.W.Beck: Light, Space an the Puzzle of Time, Äon 2003, 129.
[36] Christian Knobel: Anomale Rotverschiebung. Studium integrale journal .Mai 2004, 20-28. Ders.: Rezension "Halton Arp: Seeing Red. Cosmology and Academic Science -Montreal 1998", Stud. Int. J. 11(2004), 48-49.
[37] Indiz für die doktrinäre Forschungslage ist das Statement für freie Forschung, das 30 angesehene Wissenschaftler in *New Scientist* (22.Main 2004) hinsichtlich des Dogmatismus des Urknallkonzeptes publizierten und zur Unterzeichnung ins Internet stellten: www.cosmologystatement.org.

Schöpfer höchstens wunderhaft eingreift, indem er den Naturlauf zum Wunder unterbricht", ist das Pferd am Schwanz aufgezäumt. Das Schöpfungskorsett ‚Metron' genannt, die Raumerstreckung, entpuppt sich selbst als eine Informationsmatrix, die vom Schöpfer vermittelnd beherrscht wird. Engel mögen darin geschaffene dienende personale Unterinstanzen sein, - 'Dienen' ist nach KARL BARTH ihr verströmendes Wesen - , Dämonisches eine abgefallene willenszentrierte Widermacht mit Hyperraumpotenz.

Im Metron verströmende Energie, ‚Licht' oder mehr physikalisch elektromagnetische Strahlung benannt, ist im Metron-Horizont mit seiner diskreten PLANCK-Struktur in seiner Mikro- und Makro-Quantelung das Raffinierteste vom Raffinierten und unserer Gischt-Physik nicht direkt zugänglich. Obendrein ist solcher Strahlungshaushalt im mehrdimensionalen Hyperraum Informationsspeicher und Träger. Der französische Naturphilosoph J. GUITTON hat mit den russischen Physikbrüdern BOGDANOW[38] die neue Lage des von ihnen so genannten ‚Metarealismus' diskutiert mit dem markanten Schluss: die alles tragende Schöpfungssubstanz sei selbst eine quasilebendige Informationsmatrix. Noch moderner würde man sagen, ein neuronales Netzwerk. Seit gut dreißig Jahren wächst die Menschheit fast ungeplant in einem globalen *internet* zusammen, genannt www (world wide web). Analog spricht man vom *cww*, dem *cosmic wide web*. Das www wird immer weniger beherrschbar bezüglich seiner Informationsmengen und Verflechtungen. Das cww auf Metron-PLANCK-web mit seinen phantastischen Lichtspielen kann nur ein Souverän beherrschen.

‚Anorganische" Physik und Chemie sind letztlich instrumentelle Erfindungen des Menschen, mit denen er freilich weit kommt. Der Schöpfer und Souverän lässt Spielräume im eigenen Verbergen. Jüdische Schöpfungsphilosophie nennt die Selbstrücknahme des Schöpfers zugunsten der Freiheit des Vernunftgeschöpfes Mensch und einer gewissen Autarkie der Geschöpfe Zim-Zum. Im Zim-Zum lassen sich statistische Schöpfungsgesetze kontrahieren zum Werkzeuggebrauch des Menschen, umrahmt von sog. stationären Prozessen. Doch all dieses rechtfertigt keine deterministisch-kausale Weltkosmologie. Zum Glück ist das benannte Scheitern an der Beobachtungsrealität.

Großes Wundern ist über den nahezu unendlichen Energieinhalt des Vakuum-Hyperraumes. Welche Summe von Informationsprozessen laufen ‚innert' des Hyperraumes mit fast unendlich schneller Lichtvermittlung ab! Vermag doch der Souverän jeden Raum-Zeitschnitt im PLANCK-Metron gezielt zu kontrollieren und zu stimulieren. Die informativ codierten Lichtspiele auf c_{i-u} erzeugen den für uns Geschöpfe unfasslichen Energiehaushalt in PLANCKteilchen und –wellen. Elementarteilchen auf unserer Raum-Zeitbühne erweisen sich als auf gerichteter Spinachse in Metronkoordinaten aufgedrillte Lichtenergie im Projektionsstatus ‚0' (c_0, h_o). Die fraktionierte Lichtkegel-Kosmologie (QLC) führt schlusslogisch zu nach dem Periodengesetz fraktionierten Spins aller Teilchen im kosmischen Web, von Lichtteilchen (Photonen) bis zu allen anderen leichten und schweren Teilchen[39]. Daraus folgt wei-

[38] Jean Guitton, Grichka und Igor Bogdanow: Gott und die Wissenschaft. Auf dem Wege zum Metrealismus. Müchen 1992.
[39] Äon, QLC aaO, 114, Fig.6.

ter stringent im Interpretationsrahmen der QLC, dass Atome und alle molekularen Materieaggregate Zustände mit ‚i' (c_i, h_i) im Hyperraum besetzen können, die mit unserer elektrodynamischen Erfahrungsstufe ‚0' (c_0, h_o) nicht wechselwirken und damit den Status ‚Dunkler' Materie und Strahlung (DM, DR) repräsentieren. Zurecht kommt das Bild von baryonischen Schattenwelten auf[40]. Ihre Energie-Massen-Dominanz im Ozean überschreitet weit den uns zugriffsfähigen Gischt. Dabei ist Gravitation als ein Schattenaffekt der Raumbesetzung im cww-Metron eine integrale Wirkung. NEWTON und EINSTEIN *erklären* nicht Gravitation, sondern *beschreiben* die raum-zeitlichen Wechselwirkungsrelationen für unseren Beobachtungsstandort in technisch verwertbaren Näherungen bis hin zur Raumfahrt.

IX. SKIZZE EINER KOSMOLOGISCHEN HERMENEUTIK >DIESES ÄONS<.

[2.Mose 20,11; >Dieser Äon< als Folge des Sündenfalls: 5.Mose 29.28; Röm 5,12ff, Röm 8,19-23]

«Es scheint hart, dem Herrgott in seine Karten zu gucken. Aber dass er würfelt und sich "telepathischer" Mittel bedient, wie es ihm von der gegenwärtigen Quantentheorie zugemutet wird, kann ich keinen Augenblick glauben. Je mehr man den Quanten nachjagt, desto besser verbergen sie sich.»
ALBERT EINSTEIN
"Ich glaube, dass unserem gegenwärtigen Bild der physikalischen Realität, vor allem hinsichtlich des Wesens der Zeit, ein gewaltiger Umsturz bevorsteht, er wird vielleicht sogar noch größer sein, als die Umwälzung, die bereits durch Relativitätstheorie und Quantenmechanik ausgelöst worden ist."
ROGER PENROSE

Anfang und Ende, Schöpfung, Gericht, Gnade und Erlösung sind Thema der ganzen Bibel von den ersten bis zu den letzten Kapiteln[41] . Mit und um den Menschen ist die ganze Schöpfung in Gericht und Heil im Blick. Deshalb hat Kosmologie – die Lehre vom Schöpfungsall - auch in ihren hier betonten *physikalischen* Aspekten keinen ausschließlichen Bezug zu Genesis 1, der weisheitlichen Einsicht in Schritte göttlichen Handels am *Anfang*. Die biblische Diagnose kennzeichnet den jetzigen Äonen als *diesen Äon* im Kontrast zum *verlorenen* und *kommenden*. Verlust ist Gericht Gottes über sein Geschöpf *Mensch* im Widerstand. Durch die *Inkarnation des Schöpfers* ist der Schöpfung Entbannung (Röm 8, 19ff) aus dem jetzigen Unheilsstatus im Zeichen seines öffentlichen Wiedererscheinens – Parusie - verheißen. Somit haben alle Wissenschaften des gefallenen Menschen als Beschreibungsgegenstand allein die Zustandsform *dieses Äons* (R. Junker „*Fallsgestaltigeit*"). Im Kürzel mag man diesen Gegenstandsbereich der jetzigen Zustandsform als *Natur* bezeichnen in Abhebung

[40] *"It is a shadow universe that occupies the very same physical space as the familiar Universe but has no normal interaction with it other than through the force of gravity. We can imagine that the particles of shadow matter might form shadow atoms and molecules. There could be shadow rocks and plants, even shadow people, planes, stars and galaxies that would pass right trough our own almost completely unnoticed."* Michael Riordan and David N. Schramm: The Shadows of Creation: Dark Matter and the Structure of the Universe. 1991.
[41] Dies macht etwa der Heidelberger Altestamentler Claus westermann in zwei Schriften für die Gemeinde deutlich: Das alte Testament und Jesus Christus, Stuttgart 1968;

zum weiteren Begriff *Schöpfung* im heilsgeschichtlichen Dreiklang *Urstand, Fall Erlösung*. Damit hat die *Natur dieses Äons* zwei für Christen aus dem Blick der Gegenwart einsichtige Randbedingungen[HWB1]:

A) Die ***zeitliche****:* Im Rücken der *Verlust des Urstandes* als physikalisch-biologische Katastrophe (= Umpolung fundamentaler Existenzgesetze) zu den Grundbedingungen *dieses Äons*, die globale *Erdkastastrophe Sintflut* mit historisch-geologisch nachbuchstabierbaren Folgen (Genesis 6-9) samt der Kulturkatastrophe des *Sprachbruches* mit historisch-anthropologischen Folgen (Genesis 11). Die zeitlich-geschichtliche Randbedingung hat in den Hoffnungsbildern des AT und NT ihr futurisches Pendant, das aber hier nicht zum expliziten Thema gewählt wird, obgleich eine prognostisch-futurische astrophysikalische Kosmologie auch hier ihr Konfliktspotential hätte.

B) Die ***dimensional-topologische***: Die Bibel unterscheidet vom ersten bis zum letzten Buch die *sichtbare* von der *unsichtbar-verborgenen Schöpfung*. *„Im Anfang schuf Gott der Heerscharen die Himmel und die Erde.“[Gen 1,1]*. Die *Himmel* und die *Erde* sind vom Anfang her belebt geschaffen! Somit hat der jetzige Zustand *dieses Äons*, kurz die *Natur* mit ihrer unmittelbar fassbaren physikalisch-biologischen Gesetzestypik, seine topologische Einbettung in diese transzendierende Koordinatendimensionen.

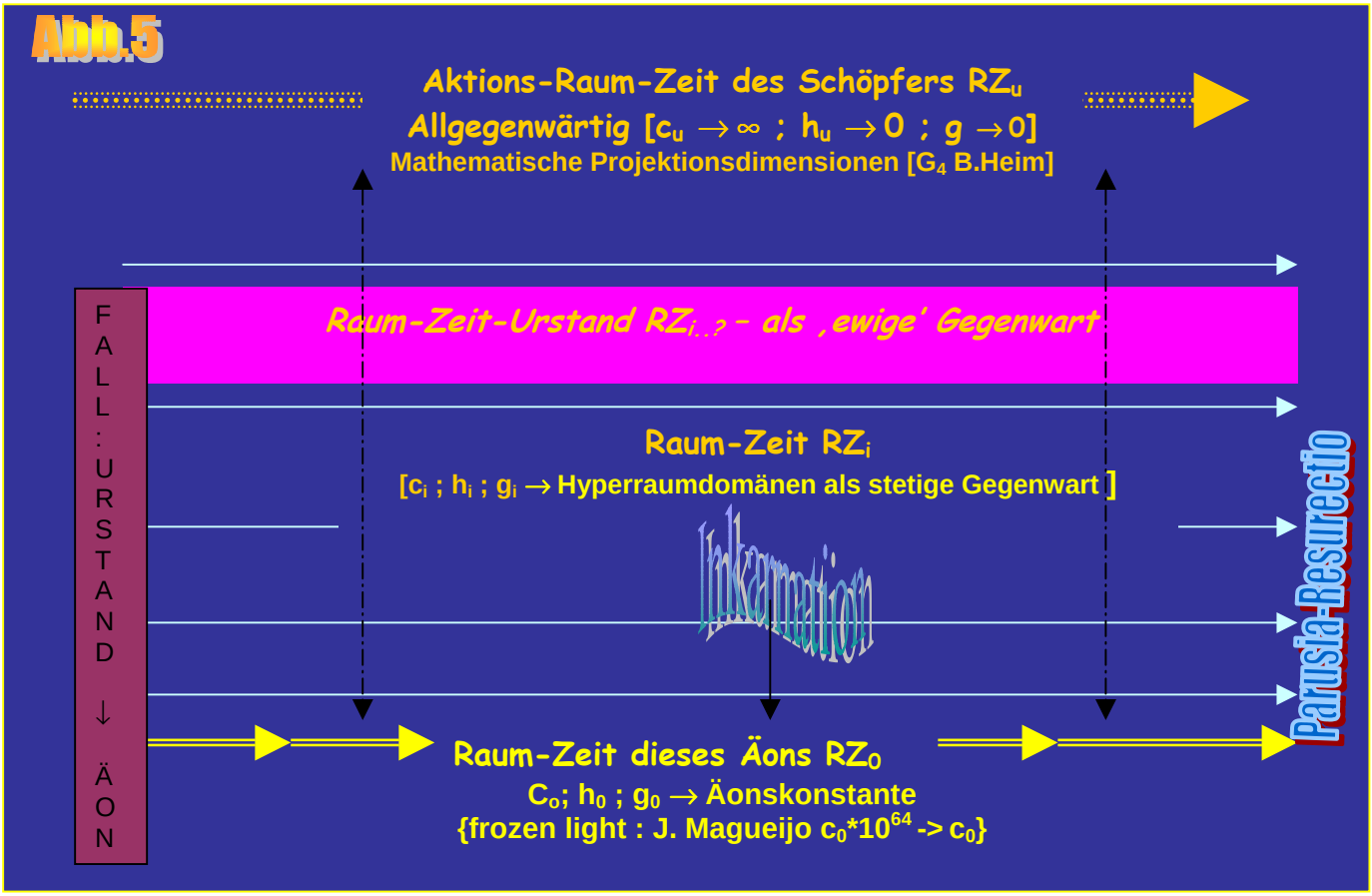
Auf diese stoßen heute die Grundtheorien der Physik mit Grenzbegriffen wie *Quantenvakuum* oder mehrdimensionalen *Hyperräumen*. Kurz: es kommt damit zum Ausdruck, dass die physikalisch und in organischen Körpern sich zeigenden Phänomene *tiefere* Ursachen haben. Dies gilt nicht zuletzt auch für die astronomisch-astrophysikalischen. Die genannten Randbedingungen für kosmologische Entwürfe in *diesem Äon*, die temporale wie topologische, lassen sich nicht so leicht graphisch abbilden. Doch um der Vorstellungswelt von Physikern und Ingenieuren nahe zu bleiben, werden zwei Skizzen mit Erläuterungen versucht:

Abb. 1: Die Abszisse bildet die astronomische Zeit *dieses Äons* ab. Als Ordinate sind Pfeile übereinander angeordnet, die die *sichtbare Gegenwart* einhüllenden bzw. durchdringenden Koordinatendimensionen symbolisieren. *Licht*, bzw. physikalischer ausgedrückt *elektromagnetische Strahlung*, das bzw. die den Raum und Hyperraum durcheilt und damit den Schöpfungsraum ausspannt (Psalm 104, 2: *„Licht ist dein Kleid, das du anhast. Du breitest den Himmel aus wie einen Teppich.*.“), ist ja ein *physikalisch* unausschöpfbares Geheimnis, das dem Raum als dem Vermittlungsmedium des Schöpfers - Newton sprach vom *sensorium d e i* - wohl eine harmonische Topologie verleiht. Hier können ohne tiefere Erklärungen nur kurze Symbol-Definitionen gegeben werden[42]

Der Index <0> symbolisiert die Charakteristik *dieses Äons*; (c_0; $h_{0;}$ g_0; RZ_0; RZ = Raum-Zeit-Gestalt). Die Indices <i…u> symbolisieren *höhere/tiefere* Lichtstufen (c_i: h_i; $g_{i;}$ RZ_i).

[42] Zur Licht-Harmonielehre des Schöpfungsraumes mit Rotverschiebungsperiodik und Pauli-Gesetz vgl. H.W.Beck: Variatione 1999 aaO, Äon 2003 aao

>u< bezeichnet einen Grenzwert mit $c_u \rightarrow \infty$; $h_u \rightarrow 0$; RZ_u tangiert die Aktions-Raum-Zeit des Schöpfers. Alle Erscheinungen auf der 4-Koordinaten- Einstein-Raum-Zeit-Bühne $>RZ_0<$ sind Projektionen u ⇒ i ⇒ 0. Die RZ_0-Physik fasst nicht die eigentlichen Ursachen: daraus folgt *downward causation* (u ⇒ i ⇒.o) gegen *upward causation* des Naturalismus. Die Quantentheorie ist Bestätigung mit ihrer quasi-*zeitlosen* Statusverschränkung >u<, ihrer Unbestimmtheitsrelation auf kontingente Verursachung gestimmt: nach C.F.von Weizsäcker und Schule liegt hinter jedem Quantenschritt ein Entscheidungsbaum von 10^{40} bits. Kurz: Diese angedeutete Schöpfungsharmonie und Ursachentiefe (dark-energy) kann man nicht zeichnen, nur anreißen[43].

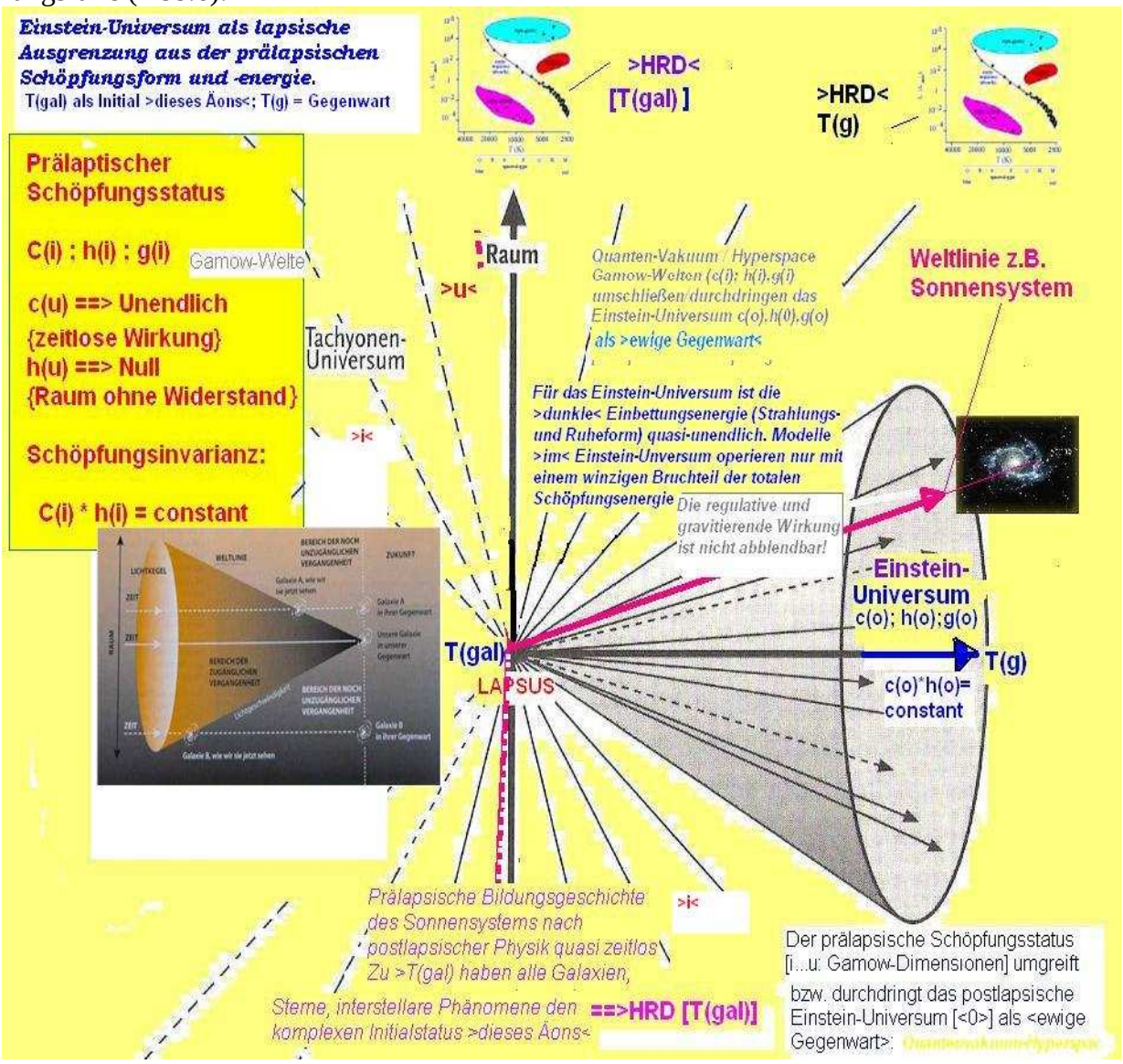


Der Index <0> symbolisiert die Charakteristik *dieses Äons*; (c_0; h_0; g_0; RZ_0; RZ = Raum-Zeit-Gestalt). Die Indices <i…u> symbolisieren *höhere/tiefere* Lichtstufen (c_i: h_i; g_i; RZ_i).>u< bezeichnet einen Grenzwert mit $c_u \rightarrow \infty$; $h_u \rightarrow 0$; RZ_u tangiert die Aktions-Raum-Zeit des Schöpfers. Alle Erscheinungen auf der 4-Koordinaten- Einstein-Raum-Zeit-Bühne $>RZ_0<$ sind Projektionen u ⇒ i ⇒ 0. Die RZ_0-Physik fasst nicht die eigentlichen Ursachen: daraus folgt *downward causation* (u ⇒ i ⇒.o) gegen *upward causation* des Naturalismus. Die Quantentheorie ist Bestätigung mit ihrer quasi-*zeitlosen* Statusverschränkung >u<, ihrer Unbestimmtheitsrelation auf kontingente Verursachung gestimmt: nach C.F.von Weizsäcker und Schule liegt hinter jedem Quantenschritt ein Entscheidungsbaum von 10^{40} bits. Kurz: Diese

[43] Abbildungsvorlage (Abb.4) nach Rüdiger Vaas: Einsteins Erbe – Schwarze Löcher, Zeitreisen, Überlichtgeschwindigkeit 2005, S.152)

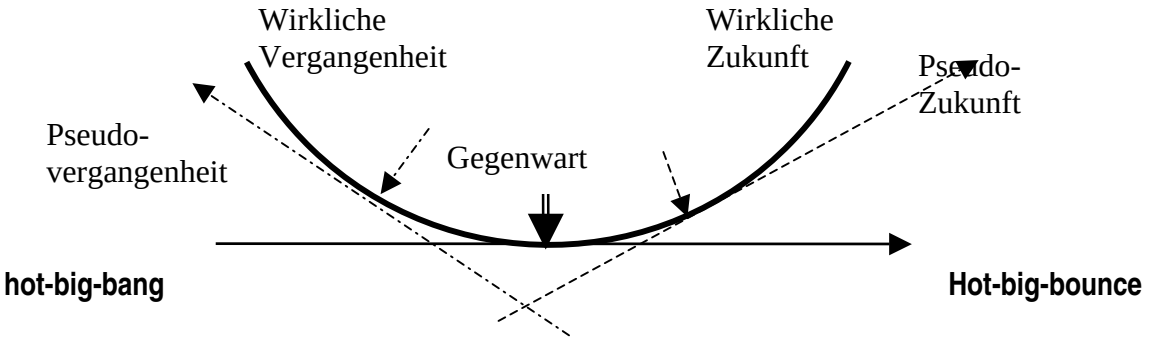
angedeutete Schöpfungsharmonie und Ursachentiefe (dark-energy) kann man nicht zeichnen, nur anreißen.

Schöpfungstheoretische Erläuterungen: Die Bibel hat keine von der Fall-Diagnose und dem göttlichen Rettungs- und Heilshandeln abstrahierbare „Schöpfungslehre“. Deshalb ist es nicht zielführend, sich auf die Genesis (spez. Genesis 1) als Kontrast bzw. Harmonie zur sog. Wissenschaftlichen Kosmologie zu berufen. Auch scheinbare Auslegungsspielräume treffen nicht das Mark der biblisch orientierten Schöpfungstheorie. Der Merksatz: In Christus liegen alle Schätze der Weisheit und Erkenntnis verborgen (Kol 2,3). In diesem Gefälle legt Paulus Genesis 3 aus: die jetzige Schöpfung seufzt unter einer wahnwitzigen Ausgrenzungslast (mit physikalischen und biologischen Transgressionsparametern). Wörtlich (Röm 8,18ff): Gott hat die >ktisis< (den ganzen Schöpfungshaushalt) der >Ftora< (Begrenzung; Nichtigkeit; Scheidung) unterworfen – auf Hoffnung. Physik mit Index <0> ist Ausgrenzung aus der Schöpfungsfülle (Abb.6):



Existenz im 4-Koordinaten Einstein-Kegel mit solcher Physik (Index <0>) ist *Gericht.* Wer nun c_0-h_0-g_0-Physik über die Randbedingung *dieses Äons* (zeitlich T_{gal}) prolongiert, liegt

nach dem trefflichen Gleichnis des Braunschweigischen Physikers *A.M.K. Müller* auf der Tangente nach + und – total außerhalb der Schöpfungsrealität (Pseudo-Vergangenheit und Pseudo-Zukunft!). Hier ist die eleganteste Mathemathik mit Pseudo-Symmetrien, Konstanzpostulaten, Kosmologischem Prinzip, Ausschluss <kontingenter> Mega-Wirkungen eitel Trug.



Der Bogen symbolisiert den faktischen Lauf des Schöpfungsstatus, wie z.B. der Werte c_i und h_i. Tangenten sind eine Metapher für den Lauf der Dinge zu einer bestimmten Gegenwart. Werden jeweilige Gegenwartsbedingungen als Gleichlauf in die Vergangenheit oder Zukunft extrapoliert, ohne faktische Wandlungen zu bedenken, gelangt man in Scheinwelten der Vergangenheit oder Zukunft. Nach A.M.K.MÜLLER wären der hot-big-bang oder hot big bounce solche Modell-Scheinwelten in Postulaten des sog. Uniformitarianismus (Es gibt physikalisch nichts Neues unter der Sonne und wird es auch nicht geben!).

Abb.7 Gleichnis von Kreis und Tangente nach A.M.K. Müller

Physikern zu sagen, dass der geniale A. Einstein in der Wirkfolge ein größerer Unheilsstifter als Darwin sei, ist ungewohnt[44]. Der unterschwellige Hass gegen die Kontingenz- und Verschränkungsfolgen der Quantentheorie (die er mitbegründet und den Nobelpreis dafür 1922 erhalten hat) – und auf dem Sterbelager noch mit Papier und Bleistift bekämpfte (A. Pais), ist Widerstand gegen den souveränen Gott, der nicht würfelt, sondern *physikalisch relevant Trennstriche* zwischen sich und seinem Geschöpf *Mensch* setzt. Aus Index >i..u< wird Index >0<.

Mit dem Index >0< kann man in <diesem Äon> (im Einstein-Kegel, s. Abb.2!) realistische Physik treiben bei Beachtung der Randbedingungen. T_{gal} ist die zeitliche, und der Index <0> die dimensionale. Die ganze Raumfahrt mit sonstigen Ingenieurleistungen, samt einer beobachtenden Astronomie gelingen mit Index <0>! In der Retropolation (auf der Tangente mit >0< nach A.M.K. Müller) stößt man auf die Konvulsionsbedingung T_{gal}. >gal< signiert Galaxien-Expression in den Status <0>. Die nach meinem Urteil die Spannung zwischen ART und Quantentheorie durch Differenzengleichungen (Beachtung der Heisenbergschen Unbestimmtheit durch Aufgabe einer Kontinuums-Differential-Geometrie – über deren Eleganz Physiker so stolz sind! - und Einbau eines gerichteten Informations-Tensors überwindende Möglichkeitstheorie für bosonische und baryonische Erscheinungen auf der 4-Koordinaten-Einstein-Bühne (alle Erscheinungen sind Projektionen aus höheren Koordinaten-Dimensionen) kommt

[44] s. die aufschlussreichen Biographien von Abraham Pais: Raffiniert ist der Herrgott. HD 1986 aaO; Ich vertraue auf Intuition – Der andere Albert Einstein. HD 1998 aaO.

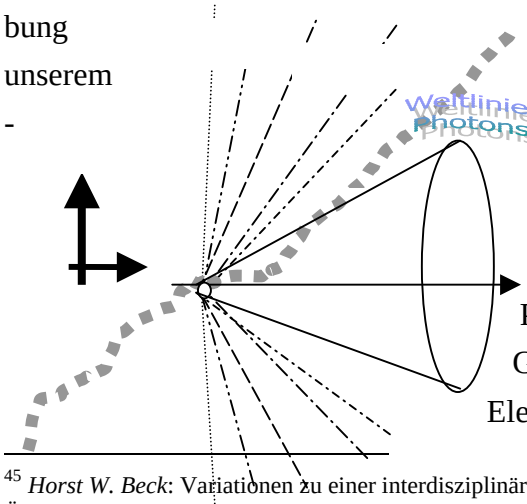
zu einem überraschenden kosmographischen und temporalen Schluss (ohne Theologie!): zu einem absolut <kontingenten> Zeitschnitt T_{gal} könnte der mehrdimensional (Index i—u) geordnete Schöpfungsraum eine ubiquitäre Expression primordialer Materiezustände auf die 4-Koordinaten-Einstein-Bühne erfahren haben, dessen Folge für Beobachter die Phanie von Galaxien mit aller Rotationsdynamik, Zerfallsphysik, allen Unterstrukturen, intergalaktischen Phänomen etc. darstellen.

C*reation pointer!?* Doch halt! Non *creatio sed corruptio!* Also: *Corruption pointer!* Wenn das betroffene erste Menschenpaar Astrophysiker mit Instrumentenpotenz gewesen wären, hätten sie als in die <0>-Physik Vertriebene das HRD [Hertzsprung-Russel-Diagramm] zu T_{gal} aufstellen können. Es gibt eine HRD-Verschiebung von T_{gal} nach HRD(T_g) [s. Abb.6].

Ein HRD ist also mitnichten ein Pointer für lange Sternleben in der Einstein-Raum-Zeit!

Wenn von der Gegenwart (T_g) eine Weltlinie eines Gebildes (z.B. einer Galaxie) zurückverfolgt wird, bricht sich die Linie bei T_{gal}. Mit Physik mit Index <0> kann ich über diese Schwelle nicht loten. Über Physik mit Indices >i…u< kann man mit mehr oder weniger mathematischer Akribie Gedankenexperimente anstellen (Die Methode der String-Theoretiker mit dem Spiel vieler freier Parameter – bzw. einer Schöpfungsharmonielehre). Nun kommt freilich die leidenschaftliche Frage auf, was beobachtende Astronomen/ Astrophysiker in den analysierten Stern- bzw. Galaxienspektren oder Spektren anderer Phänomene für Informationen über die Phänomenvergangenheit in Händen (bzw. in Datenspeichern) haben. Und nun beginnt etwas, was methodisch so merkwürdig analog der Auslegung antiker Texte (zB Biblischer Bücher) liegt. In jedem Falle brauche ich eine anspruchsvolle Hermeneutik um den garstigen Graben zwischen initialen Ereignissen und der Gegenwart zu überbrücken. Da Astronomie wie die Hilfswissenschaft Astrophysik Aspekte einer einmaligen Kosmosgeschichte in solcher Differenz (Initial-Gegenwart) behandeln, sind sie Primär Historiographie und eben nicht experimentelle Naturwissenschaft. (Die Biologen haben sich in der Evolutionsdebatte um diese Unterscheidung redlich bemüht). Diese Klarstellung ist unbedingt erforderlich. Beispiele:

Wie die Tifft-Gruppe[45] bisher unwiderlegt gezeigt hat, markiert die periodische Rotverschiebung unserem Status-Differenzen zwischen Emissionsphysik und Schirm (CCD-Knipse bzw. CCD-Datenspeicher und Analysatoren). Nun kommt der Clou: die (merkwürdig ganzzahlig gesplittete) Rot-Periodik markiert die Quantelungsparamter >i…u< des Hyperraumes (s. Abb.8: Spin-zonierung eines Photons). Das ebenfalls ganzzahlig gequantelte Pauli-Gesetz der im Einstein-Universum >0< möglichen Elektronenorbits spiegelt analog die dimensionale



[45] *Horst W. Beck*: Variationen zu einer interdisziplinären Schöpfungskosmologie. Frankfurt/M 1999 aaO; Marken dieses Äons aaO (Bes.: Quantum Light Cosmology, 108), Bonn 2003.

Hyperraumstruktur (i…u)[46]. Damit hängt wieder zusammen, dass alle Spins der radialen (bosonischen) und Ruhemasse-Teilchen, die im >0< Einstein-Kegel zu h ganzzahlig bzw. ganzzahlig gebrochene Werte haben, eine intrinsische i…u Quantelung aufweisen (Abb.7). Für die Lichtteilchen heißt dies, dass Licht (elektromagnetische Strahlung) sich im Einstein-Kegel mit c_0 (~ 300000 km/s), im Hyperraum mit $c_{i..u}$ ausbreitet.Wie in der bezogenen Literatur angerissen, wird so plausibel, wie bei einer Zeitschranke T_{gal} ($x*10^4$ astronomische Jahre) Licht (Strahlung) von beliebig weiten Emissions-Objekten meinen Schirm erreicht. Die Rotverschiebung hat hier gemäß der Grundansicht der Tifft-Gruppe wieder eine plausible Deutung . Alle elektromagnetisch strahlenden Objekte im weiteren Abstand als $D = c_0*T_{gal}$ bieten Informationen über ihren Emissionsstatus bei T_{gal}. In prälapsische Bildungsphasen wird kein Einblick mit Physik-Index <0> geboten. Der Ereignishorizont bei T_{gal} ist Zensor! Freilich stecken im Emissionsstatus T_{gal} Ergebnis-Informationen über die primordialen (prälapsischen) Bildungsprozesse. Unsere Sonne hat bei T_{gal} ihren radiometrischen Status (He/H), der nach der >0<-Physik ein Scheinalter von 4,5 Milliarden astronomischen Jahren vortäuscht. Die Täuschung entstammt aber der falschen Physik! Nicht der Schöpfer und Richter täuscht! Übrigens hat die synergetisch erweiterte Thermodynamik, die mit spontanen Phasenumschlägen von Systemen mit vielen Freiheitsgrade in neue Gleichgewichtslagen umgeht, das analoge Zensor-Problem. Nach dem Phasenumschlag kann aus den neunen Bedingungen die Vorphase nicht rückgerechnet werden. Das Analogon ist *kosmische Synergetik und heilsgeschichtliche Zäsur!*

Diese knappen Hinweise sind ein Stück notwendiger Hermeneutik, um aus der Gegenwart T_g auch astrophysikalisch-astronomisch nicht in Pseudo-Vergangenheiten rückzuschließen (auf der uniformitarianistischen Tangente nach AMK Müller). Immer wieder wird zu Recht erwähnt, dass *Offenbarung* zur Kosmologie gehört. Daraus muss man aber auch physikalisch relevante Schlüsse ziehen. So hart wie das im Raume steht: Der Raum-Zeit-Bruch bei T_{gal} – der so andere Urknall (cold big bang) - liegt im Zeithorizont der biblisch bezeugten Menschheitsgeschichte. Die skizzierte Hyperraumhermeneutik kommt offensichtlich mit den Spektren-Informationen aus der Himmelskalotte in den modernen CCD-Speichern deutungsgemäß zurecht. Der inner-theoretisch aufgezwungene Aufbruch in die mehrdimensionalen Hyperraumgefilde ist ein Stück gnädiger Offenbarung in dieser Gegenwart im Sinne *natürlicher Theologie* als praeambula fidei (Röm 1).

Kurz: die heutige Theorie- und Datenlage in der physikalischen Kosmologie bietet keine Zwänge für *Langzeitoptionen* – auf dass sie keine Entschuldigung haben, Gottes Gerichten uniformitarianistisch auszuweichen (Röm 1, 2. Petr.3)! *„Gott würfelt doch nicht! Meine eleganten Gleichungen der Differentialgeometrie wird ein Gott der Weltvernunft (Spinoza) doch nicht stören!“* (Frei nach dem naturfrommen Albert Einstein). Die bezogene heilsgeschichtliche Äonsorientierung biblischen Fundamenten hat sich für die Grundtypenbiologie und Sint-

[46] Light, Space and the Puzzle of Time aaO, 108

flutgeologie als tragfähig erwiesen und wird durch die Makro- und Mikro-Kosmos-Physik deutlich gestützt. Offenbarung in unserer Zeit!

X. Schlussfolgerungen

Der Apostel PAULUS jubelt geradezu darüber, dass mit der Menschwerdung in JESUS CHRISTUS die sonst dunkel erscheinende Geschichte der Menschheit auf dieser Erde im Horizont der gewährten Schöpfung durchsichtig wird nach den Schöpfungstaten, den schweren Gerichten, mit der der Schöpfer, Richter und Erlöser die Menschheit und Erde heimsuchte, der Menschwerdung der Sohnperson des Schöpfers, sowie der Hoffnung der Erwählten, zunächst Israels, dann aller aus den Völkern (Römer 8, 19-39; 11, 33 – 36). Biblisch kann man das Schicksal der Sterne, der Erde, dieses gerichteten Äons und der aufs Neue ausgerichteten Schöpfung nicht vom Unheils- und Heilsweg der Menschheit trennen. Die Schöpfungszeit hat in Christus, dem in seinen Schöpfungsleib eingemenschten (inkarnierten) Gottessohn auch ihre wahre ‚Mitte', wie der Basler-Pariser Neutestamentler O. CULLMANN gegen den Trend formulierte[47]. Daraus resultiert das Wagnis, die Erd- und Kosmosgeschichte aus dem Schöpfungs-, Gerichts- und Heilshandeln zu terminieren , d.h. kontingente Randbedingungen zu setzen. Alle anderen Randbedingungen für kosmologische Modelle und Theorien entstammen der weltanschaulichen Willkür des Menschen.

ST. HAWKING hat dies lauthals mit seinem Bestseller *‚Eine kurze Geschichte der Zeit'* populistisch auf die Spitze getrieben: Als Theorie-Randbedingung lassen wir nur den ewigen kosmischen Zufall gelten mit der Quintessenz: die kosmische Energie-Materie hat keinen zeitlichen und räumlichen Rand. Von ‚Schöpfung' oder einem ‚Schöpfer' zu reden wäre somit purer nonsense, Unsinn[48].

Im Kontrast sind biblisch harte Bedingungen für diesen Äon, von unserer Gegenwart T_g rückwärts- und vorwärts gewandt nach der biblischen Erhellung erschlossen: Im Rücken das globale Sintflutgericht im Zeitalter NOAHs und am vorflutlichen Menschheitsrand auf dieser geplagten Erde die Vertreibung des Stammelternpaares aus dem Urstand der paradiesischen Erdheimat. Wenn wir dieser dramatischen ‚Ur'-Geschichte standhalten und nicht aufgeklärt entmythologisierend ausweichen, bleiben erd- und kosmosgeschichtlich bedrängende Horizont-Parameter. In den Hyperraum-Zeitkegel-Skizzen bezeichnet T_g unsere Beobachtungsgegenwart und T_{gal} einen kosmischen Statuswechsel. Die bibelneutrale DRÖSCHER-HEIM-Kosmologie spricht beim kontingenten und simultan-spontanen Aufscheinen des Galaxiengischtes als eines fundamentalen Statuswechsel der Raumcharakteristik auf der Bühne der EINSTEIN-Raum-Zeit.

Die von dem Russich-Belgischen Nobellaureaten I. PRIGOGINE initiierte ‚Synergetik' als Strukturverfeinerung der Thermodynamik behandelt den spontanen Statuswechsel von

[47] Oscar Cullmann: Heil als Geschichte. Tübingen 1965. H.W.Beck: Biblische Universalität und Wissenschaft. 1994[2]. Christus und die Zeit,203ff.
[48] Äon aaO, QLC 133.

physikalisch-chemischen Systemen, von Gelen bis zu Wolkengebilden am Himmel, von Mikrobenkollektiven bis zu menschlichen Gesellschaften. Im elementaren Mikrobereich ist dies das in der HEISENBERG'schen Unzeit plötzliche Umspringen in eine neue Gleichgewichtslage. HERMANN HAKEN und seine Stuttgarter Schule geheimnisten in solche Spontanumschläge gar das Entstehen von neuer Information – was inzwischen als nicht theoriefähig gilt. Nach der Synergetik-Theorie wäre der Galaxiengischt für unsere Seite der Raum-Zeit [,RZ_0'] solcher Spontanumschlag im Metron-web, eine Art Konvulsion der Raum-Zeit zu uns hin in die Schwerecharakteristik ‚o'[RZ_0]. Nach der MACH – EINSTEIN'schen Schweretheorie existiert nun alles im Gravitationsfeld des Galaxiengischtes. Der Galaxiengischt wäre für uns auch in der Vergangenheitswahrnehmung ein Vorhang gegenüber den Hyperraumfraktionen $RZ_{i..u}$.

Das erste Menschenpaar fände sich auf 'dieser Erde' mit allen den in der Genesis beschrieben Mühsalen vor: Sterblichkeit, Weibeslos des Schmerzensgebärens und Manneslos bei Arbeit gegen Widerstand auf dem Acker mit Dornen. In der treffenden Bildersprache ist harter Realitätskern: Einleibung in die Physik, Biologie und Ökologie der RZ_o. Der Apostel PAULUS kommentiert realistisch den Fallsbericht der Genesis im Römerbrief (Röm 5,12-18; 8, 18-23). Der Tod der Kreatur ist Fluch und die *Phtora*, die entropische Verhängnisstruktur aller Schöpfungsgebilde muss der Erderlösung weichen. Kühn sagt der Apostel: in die Erd- und Leibeserlösung ist alle Kreatur mit einbezogen. Paradiesesverlust mit Entropieverhängnis ist mit Sehnsucht nach einem Paukenschlag ähnlichen Statuswandel kontrastiert.

„In JESUS CHRISTUS liegen alle Schätze der Weisheit und Erkenntnis verborgen". Der in die Hyperraumwirklichkeit Auferstandene zeigt sich urplötzlich den Gefährten im sicht- und anfaßbaren Leibe. Ebenso urplötzlich ist er dem sichtbaren Affekt entschwunden. Die Projektion aus der Hyperraummächtigkeit in die vierfältige Einstein-RZ_0 sowie die spontane Nichtung der ‚Erscheinung' in RZ_0 entspricht einer topologischen Hyperraum-Synergetik. Phanien, Erscheinen und Entschwinden von anorganischen und organischen Gebilden sind bezeugte Phänomene durch die überlieferte Menschheitsgeschichte. Die sog. Paranormik hat ein beachtliches Fallarchiv. CHRISTUS ist sozusagen ‚Super'-Fall, weil von unbegrenzter Projektionsvollmacht. Hier wird Hyperraumwirklichkeit exemplarisch erschlossen. „Licht" ist des Schöpfers Gewand, in das er sich im Geheimnis hüllt. Über fraktioniertes Licht mit seinen baryonischen Domänen aber darf man mit physikalischem Eros nachsinnen. Aus der fraktalen Spinzonierung (s.Abb.8) aller Strahlung, sprich elektromagnetischer Strahlung, sprich Licht, folgt die Spinzonierung der Elementarteilchen und Atome. Die fraktionierten Schattenwelten sind der dominante Anteil der Schöpfung, unsere tetrakoordinierte Erlebnisbühne. eben *unser Äon*.

Was hier als Phänomen projektiert ist, ruht auf einer unerschöpflichen Informationskausalität. Sind unsere Wirklichkeitssonden am Inkarnatus JESUS CHRISTUS geeicht und geschliffen, lassen sich erstaunliche Erkenntnisschätze heben (Kol 3,2). RZ_0 – Physik als Spezialfall ist kein Maß für denkmöglich und denkrichtig. Erhaltungssätze nach Symmetriepostulaten gezimmert und für RZ_0 –Physik mit Gleichungssymmetrien näherungsweise erfolgreich, reichen nicht in

die kontingenten Hyperraumkonstellation hinein. Kontingenz bricht Symmetrien im Wunder des fantastisch Gestalteten, in der Lebensrepräsentanz und Ästhetik, des geschichtlich Einmaligen, in unerwartbaren bit-Stürmen mit Megafolgen.

Die DROESCHER-HEIM-Metron-Kosmologie arbeitet gegenüber der reduktiven EINSTEIN- Geometrie nicht nur mit einem Energie-Quell-Tensor mit Super-Symmetrie-Metrik als Nivellierung aller Raum-Zeit-Schnitte (ROBERTSON-WALKER-FRIEDMAN-Metrik), vielmehr additiv einem informationslogischen und einem entelechialen Tensor. Wenn letztere nicht kontingent aktiv sind, ereignet sich der kausal-stationäre Weltlauf nach unserer gewöhnlichen Physik. Die EINSTEIN – und NEWTONwelt erscheinen als Grenzfälle.

Teilweise stoßen Geohistoriker auch ohne biblische Anleitung auf die Katastrophe der globalen Flut als Statuswechsel des Erddesigns (Atmosphäre und Oberflächenstruktur) und treiben so realistisch Geologie der nachflutlichen Erdoberfläche[49]. Auch für die Paläontologie liegt hier das einzig realistische Paradigma zum Verständnis der Fossilfriedhöfe. Der Rückblick mit Teleskopen in der Deutung der Lichtfraktionen mit allen Strukturinhalten führt auf die Konvulsionswand T_{gal}. Die Vertreibung aus dem Paradies ist so hart, dass möglicher Rückblick hier abbricht. T_{gal} wird nicht wie bei DRÖSCHER-HEIM angepasst an Zeitkonventionen, vielmehr als Gerichtsoffenbarung gesetzt: Vertreibung der Erstmenschen aus dem Ursprungsstatus $RZ_{paradies}$ $[RZ_{i..u}]$. Dieses Offenbarungsdatum ist mit der einmaligen Geschlechterfolge der Menschheit verknüpft und verwehrt ungezügelte Zeithorizonte, wie gleichfalls die Sintflutkatastrophe. Gottes Schöpfungs-, Gerichts-, Inkarnations- und Zukunftshandeln ist mit der einen Menschheit so strikte verknüpft, dass ein schöpfungskosmisches Maßband gewährt ist. Nach dem radikalsten anthropische Prinzip - ein sog. anthropisches Prinzip wird schwach und stark auch in säkularen Kosmologien erörtert[50] – wäre der Zustand der Schöpfung auch in physikalischen und biologischen Hinsichten am Verhältnis des Geschöpfes Mensch zu seinem Schöpfer zu orten. Schon die thermodynamische Synergetik markiert Erkenntnisschranken: aus den Zustandsbedingungen nach dem Statuswechsel ist der verlorene Status nicht zu erschließen. Der Statuswechsel selbst entzieht sich einer deterministischen Beschreibung.

‚*Paradise lost'* ist ein Schreckruf über den Gegenwartszustand in vielen Hinsichten und schließt ein, dass das Verlorene aus dem Jetzt nicht gedacht werden kann. Dieses Allgemeine kann man auf die physikalische Kosmologie anwenden: Alle Weltlinien von Strahlungsteilchen und Teilchenkomplexen führen über komplizierte Ereignisverkettungen auf das ‚diesen Äon' begründende Ur-Ereignis bei T_{gal} zurück. Vorsicht: die zeitliche Horizontmarke ist nicht initiale Schöpfung sondern Gerichtsakt. Wenn der Galaxiengischt für den nach ‚0' $[RZ_0]$ vertriebenen Menschen erscheint - die Erde als Planetchen hat Teil an dem Statuswechsel - hat alles seine primordiale Bildungs- und Ereignisgeschichte. Im primordialen Hyper-

[49] Z.B.:Alexander und Edith Tollmann: Und die Sintflut gab es doch. Vom Mythos zur historischen Wahrheit. München 1993.
[50] Reinhard Breuer: The Anthropic Principle – Man as the Focal Point of Nature. Boston-Basel-Berlin 1991.

raum sind Kausal- und Zeitformen aus den Bedingungen jetziger Erfahrung und Physik nur schwach in analoger Differenz in Schattenrissen zu ahnen.

Unsere Sonne im physikalisch-chemischen Jetzt-Status, der für uns bis T_{gal} erfragbar ist, tritt zu T_{gal} in einem markanten Verhältnis von Wasserstoff zu Helium in unser ‚0' [RZ_0]-Dasein. Aus den jetzigen Verhältnissen des Wasserstoff- zu Helium-Brennens kann kein Sonnenalter über die Schwelle von T_{gal} erschlossen werden. Was hier beispielhaft für unsere Sonne festgestellt wird, gilt analog für alle stellaren Gebilde mit ihren verschränkten Wechselwirkungsphänomenen. Der radiometrische Zerfall von radioaktiven Elementen ist direkt proprotional zur Lichtschnelle und deshalb auch über die Schwelle T_{gal} nicht verfolgbar. Radiometrische Uhren werden bei T_{gal} ‚gestellt' und zeigen wie die größte radiometrische Uhr ‚Sonne' aus dem jetzt messbaren Verhältnis Mutter- zu Tochterelementen (z.B. Uran zu Blei) keine initiale Bildungszeit an. Da das spontan aus dem ‚Lichtfrost' geronnene Verhältnis bei T_{gal} unbekannt bleiben muss, ist prinzipiell kein Rückschluss möglich! Die $C_{12/14}$ Kurzzeit-Uhr kann bei stabilen atmosphärischen Verhältnissen und sonstigen Einschränkungen für den Zeitraum $T_g < T_{gal}$ plausible Alterschätzungen z.B. für das Grabtuch von Turin zulassen.

Der Planet ‚Erde' mit dem gesamten Ökoraum für das erste Menschenpaar tritt aus dem für ‚uns' zeitlosen Statuswechsel in der Jetztgestalt hervor. Die Biosphäre hat Anteil am Statuswechsel. „Sündenfall und Biologie" thematisiert R. JUNKER als „Fallsgestaltigkeit" dieses Erdäons. Der Löwe, der nicht Raubkatze ist und Stroh frisst, wird zum prophetischen Hoffnungsbild wie der unsterbliche Mensch in der Gotteskommunikation. Nach des Apostel PAULUS' gewagter Diagnose, sind in JESUS CHRISTUS alle Schätze der Weisheit und Erkenntnis verborgen (Kol. 2,3). Das für uns fallsgestaltige Menschen denkerisch und wissenschaftlich nicht Fassbare macht JESU Handeln dann doch akzeptabel: wetterphysikalischer Statuswechsel und biologisch-medizinischer. Diese Zeichen sind gezielte Hilfe für die kosmische und biosphärische Analogie. Wunder aus Vollmacht über die Grundfesten der Schöpfung lassen sich nicht steigern oder minimieren.

Der Statuswechsel eines Leprakranken ist nach unserer Äonslogik intellektuell so schwer hinzunehmen wie spontaner Galaxiengischt. Aus der leibhaften Fallsgestaltigkeit der Erstmenschen nach dem dritten Kapitel der Genesis, der Schmerzensnot des Gebärens und des Fluches im Acker, lässt sich der verlorene Paradiesesstatus nicht ergründen. Die Cheruben mit dem Flammenschwert sind drastisches Sinnbild: kein Zurück, auch nicht mit Gedanken und Logistik! Äonssynergetik! Hoffnungsbilder des Eschaton sind biblisch gemalt!

Doch dem vertriebenen Menschen ist Denkeros, ja Vernunft und logischer Verstand geblieben. So ist Wissenschaft als Rätsellösen für Technik erfolgreich. Über die Erde hinaus geht es mit Raketen und Satelliten, die Beherrschung von Strahlungs- und Lichtanalyse mit Funk und Radar vorausgesetzt. Den kosmischen Statuswechsel als Allauftakt für diesen Äon einmal postuliert, die Zeitmarke nannten wir T_{gal} im temporalen Horizont des Menschengeschlechtes, was aber müssen wir uns hier alles einhandeln, was keinen Sinn mehr macht angesichts der physikalisch strukturierten Menge an Beobachtungsdaten?

Hier kann mit einiger Zuversicht soviel angedeutet werden: Die Ansätze zu einer synergetisch-postkatastrophischen >QLC< [Hyperraum-Lichtkgel-Kosmologie mit T_{gal} – Anfangsbedingung für ‚diesen Äon'] zeigen bisher empirisch (Galaxiencluster, systematische Wiederholung von Galaxienbildern, Galaxienbänder, Rotverschiebungsanomalien und strenge Periodik, modifiziertes HUBBLE-Gesetz; Häufigkeitsverteilung der Elemente im Sichtbarkeitshorizont, Deutung der ziemlich isomorphen Hintergrundstrahlung auf 2,7 Kelvin Niedrigsttemperatur als ‚natürliche' und ‚kalte' PLANCKstrahlung) keine unlösbaren Widersprüche zu den kontingent aus der biblischen Heils- und Gerichtsoffenbarung gewagten Randbedingungen. Die empirische Rechtfertigung auf dem Prüfstand eines neutralen Kosmologienvergleiches mit der Standardkosmologie [hot-big bang-SC] oder Steady-State-Konzepten [SSC] erweist sich in der benannten offenen und unsicheren Datenlage als echter Konkurrent. Nota bene: Kosmologien als All-Interpretations-Konzepte des Energie-Materie-Alls werden nicht aus Beobachtungsdaten induktive verallgemeinert, vielmehr posttheoretisch als empirisch verträglich aufs Schild gehoben. Die hot-big-bang-SC muss heute augenscheinlich mehr Anomalien bewältigen als der traditionell verankerte heilsgeschichtliche Weg. Dies ist eine bemerkenswerte und gnädige Überraschung!

XI. Epilog . Urknall und Christgeburt

Abb.9: [51] Zusammenstoß der Galaxien IC 2163 und NGC 2207

Die fantastischen Computerfotos des „Hubble"-Weltraumteleskops sind kaum mit Worten zu beschreiben. Dieses Materiegewoge vergleiche ich mit dem Gischt auf den Ozeanwellen. Kann und soll man aus dem Gischt ein physikalisches Weltbild zimmern? Die Kosmosphysiker stehen vor großkalibrigen Rätseln. Kleinkalibrige mag Physik lösen. Das herausfordernde Mysterium ist der tiefe Ozean. Alle Erscheinungen unserer erlebbaren und wissenschaftlich präzisierbaren Welt sind eingebettet in ein sog. Quantenvakuum oder auch Hyperraum benannt, indem sich fast die ganze Menge der Schöpfungsenergie versteckt - das Bild des tiefen Ozeans! Die täglich von den Satellitenteleskopen eingefangenen unzähligen astrophysikalischen Daten sind keine Rätsellöser. Ich

[51] http://heritage.stsci.edu/1999/41/big.html

vergesse nicht, wie beim Besuch einer großen Sternwarte die Experten stöhnten: wir verschaffen den täglichen Datenwust nicht mehr.

„Dunkle Materie", „Quantenvakuum", das kein „Vakuum" ist, „mehrdimensionaler Hyperraum", aus dem die Erscheinungen auf unserer Raum-Zeit-Bühne auftauchen, sind Aufschreckworte für Physiker. JOAO MAGUEIJO, der in Cambridge trainierte Physiker reizt die Fachwelt mit dem Bestseller „Schneller als die Lichtgeschwindigkeit". Im Vakuum scheint die Lichtschnelle gestuft und im Grenzwert wie ungebremst. Licht friert nach seinen Bildern auf unsere sichtbare Bühne ein. Mit gewaltigen Bilderstürzen in der physikalischen Kosmologie müssen wir uns arrangieren. Die Öffentlichkeit nimmt wenig wahr, dass das immer noch als „Standardmodell" verfochtene Bild vom heißen Urknall mehr und mehr harte Theoriekonkurrenten bekommt, die mit den Beobachtungsdaten wie Hintergrundstrahlung, Rotverschiebung der Lichtwellen, Häufigkeitsverteilung der Elemente, Dunkle Materie, großräumige Galaxienstreuung und anderen Brocken gut zurecht kommen. Die Simulation des sog. Urknall aus dem Gischtschaum mit nicht mehr haltbaren Konstanzpostulaten und zu simplen Gleichungen ist als Modellspiel möglich, aber kein Gewinn zum Verständnis der nun einmal unwiederholbaren und im Hyperraum wurzelnden Schöpfungswirklichkeit. Urknallkosmologen sind auch mit der Frage, was „vor" ihrem heißen Knall an Zeit oder Energie denn war nicht verlegen: ein zeitlich und räumlich unendliches Kosmengewoge, wo „unser" sich aufblähendes Universum mit seinen speziellen Eigenschaften zufällig als ein Energie-Bubble herausspringt. Vor solchem in Energie-Materie-Unendlichkeit eingesargtem „hot-big-bang" verstummt die Frage: was war denn vor dem Knall! Dazu die Story, die St. Hawking genüsslich erzählt: Bei einer Audienz bei Papst Johannes Paul II. spricht dieser zum erlauchten Kreis der Wissenschaftler: Erforscht alles freimütig nach dem Urknall, aber dringt in diesen nicht ein als dem Geheimnis des Schöpfungsaktes. Hawking: der Papst wusste ja nicht, dass ich gerade zuvor der Weltelite meine Kosmologie ohne Grenzen von Raum und Zeit erläuterte: Hier ist doch kein Platz für einen Schöpfungsakt!

Das gewählte Gischt-Ozean-Bild bleibt dagegen das schöne Gleichnis: Was wir auf den Hubble-Bildern bestaunen - atemberaubende Vielfalt der Sternennebel, gewaltige Feuerräder, leuchtende Riesenzitronen, zersauste Galaxien mit langen Schweifen und Unsagbares mehr – ist wie ein Schleier über echtem Geheimnis, das dem Rätsellösen der verobjektivierenden Wissenschaft sich entzieht. Auch über der Welt des Kleinsten, der Geburt der Elementarteilchen, soviel wie Physiker über diese heute wissen mögen, bleibt mit dem Quantenvakuum-Hyperraum ein vergleichbarer Schleier. Die nach meiner Einschätzung konsequenteste Hyperraumtheorie des unlängst verstorbenen Physikers B.Heim, führt auf mathematische Zahlendispositionen, die sie sich in Informationsregulationen auf unserer Raum-Zeit-Bühne in

den konkreten Erscheinungen ausspielen. Nach B. Heim ist der kosmische Weltlauf auf's Grobe gesehen stationär, aber an allen Raum-Zeit-Punkten offen auf intelligente Hyperraumsteuerungen.

Im 21. Jahrhundert stoßen Physiker, Biologen und alle Wissenschaftler und Technologen der vielfältigen Anwendungsbereiche auf eine Wechselwirkung eigenster Art „Information". So fasst sich alles in dem Slogan: Im Anfang aller Erscheinungen war und ist und bleibt „Information". Wenn „big" oder „little bangs" informierte „bangs" sind, ist der wundervolle Gischt auf der Ozeanoberfläche wirklich zum Staunen. Einen Schöpfergott würde ich kaum im heißen Urknall festmachen – zumal nur eine Theoriespekulation und keine Beobachtungstatsache – eher mutmaßen, dass der Schöpfer frei ist, Energie zu gewaltigen oder feinsten Materiespielen zu formen und freien Lauf zu lassen wie er will. Im Staunen ist Verehrung, religio, Anknüpfung an Höheres oder Tieferes. Christen trauen der Botschaft, dass der Schöpfer der Galaxien einen Weg weiß, dem Menschen sein wahres Gesicht zu zeigen: Ich liebe euch, darum komme ich durch eine Frau geboren zu euch. Auch menschlicher Leib ist ja seine Materie. Ist hier nicht der wahre „little" und „big bang" zum wundern?

XII. Sieben Summarische Thesen:

I. *Quantentheorie*: Die Quantentheorie, erweitert zu Quantenfeldtheorien, ist physikotheoretisch die fundamentalste Strukturtheorie der Schöpfung. Ihre wirklichkeitsphilosophischen Einsichten lauten:

a) Das räumlich und zeitlich als dieses Phänomen-da (haec-ceitas) separiert auf der vierfältig koordinierten EINSTEIN-Bühne sich Präsentierende ist in der verborgenen Quantenverschränkung des Hyperraumes für uns nicht auf trennbare Ur'sachen' rückführbar. EINSTEIN-ROSEN-PODOLSKY suchten vergeblich verborgene ‚physikalische' Parameter [Nichtlokalität und holistische Verknüpfung]

b) Die von W. HEISENBERG mathematisch formulierte Unbestimmtheit im Kleinstgischt ist wie DROESCHER-HEIM zeigen konnten, durch informative Begleiträume der Hyperraumprojektion bedingt. Die Mikroquantelung basiert auf diskreten Informationsimpulsen. Die Unbestimmtheit von Zeit-Quant, Energie-Quant, Orts-Quant und Impuls-Quant ist Offenstellung auf gerichtete bit-Quanten an jedem Raum-Zeit-Schnitt. Der informative und entelechiale Tensor können sich ins Unbestimmte steigern, nach C.F. VON WEIZSÄCKERS Schule z.B auf 10^{40} Entscheidungs-Quanten [bits] pro Phänomen-Quant (nach Raumschritt, Zeitschritt, PLANCK-Energie-Puls].

II. *Thermodynamik und Synergetik*: Die synergetisch verfeinerte Thermodynamik weist aus, dass Phasenumschläge physikalisch-chemisch und bezüglich allgemein beschreibbare Systeme von Elementen vieler Freiheitsgrade in neue Gleichgewichtslagen den Blick nach hinten

und vorne versperren. Aus den Parametern des Ist-Zustandes sind die Vor.- und Nachphasen mangels Information nicht eindeutig erschließbar. Die Systemzeit ist gerichtet.

III. *Offene Zukunft*: Somit ist für jeden Raum-Zeit-Schnitt die Zukunft offen und nicht durch Vergangenheit und Gegenwart determiniert. Dasselbe galt für jede denkbare Vergangenheit. Jede Raum-Zeitlinie eines Ereignisses führt rückwärts auf beliebig denkbare Kontingenzen. Prognosen in vorstellbare Zukünfte und Retropolationen in vermutete Vergangenheiten bleiben offen. Jede Gegenwart enthält freilich Gewordenes und damit Faktisches, was im feuerflüssigen Werden der Gegenwart zur Vergangenheit für Zukunft wird.

IV. *Vergewaltigung via Postulaten*: Mit dem Postulat, der Weltlauf sei im Prinzip kausal geschlossen kann man die Vergangenheit vergewaltigen und mit Konstanzpostulaten eine Modellvergangenheit im Denken erzwingen. Das heiße Urknall-Konzept ist ein Beispiel. Nur ist dieses Zwangsresultat nicht Faktum, sondern weltanschaulicher Rück-Entwurf.

V. *Wahre Randbedingungen für ‚diesen Äon* : Offenbarungswissen über göttliches Handeln setzt historisch-faktische Bedingungen, nach denen Vergangenheit und Gegenwart zum Resultat geronnen sind. ‚Dieser Äon' ist in seinen Bedingungen zu einem gottgefügten kontingenten Zeitschnitt [T_{gal}] als Phasenschwelle im Zeichen des Verlustes gesetzt und damit definitive Randbedingung für den einmalig-konkreten Weltlauf in diesem Äon. Über solche definitive Randbedingung hinaus kann keine Weltlinie irgendeines Gegenwartsereignisses rückverfolgt werden.

VI. *Die eine Wahrheit der Heilsgeschichte*: Da die Biblische Offenbarungskunde in ihrer Metasprache das souveräne Handeln des Schöpfers, Richters und (Er-)Lösers bezüglich der konkreten einmaligen Schöpfung in ihrem heilsgeschichtlichen Verlauf zum Ausdruck bringt, sind alle menschlichen Vergangenheits- und Zukunftsprojekte in ihren postularischen Modellkonzepten bei aller denkbaren mathematischen Eleganz bei Lösung von der gesetzten Äonsbedingung Widerspruch zu der einen Wahrheit über das Schöpfungsall.

VII. *Pure ‚wissenschaftliche' Erschließung von Vergangenheit und Zukunft bleibt Illusion*: Es ist nach dem Dargelegten widersinnig und unmöglich, aus den empirischen Bedingungen dieser Gegenwart ohne offenbarte Einsicht in das Handeln des Souveräns eine wahre Vergangenheit oder Zukunft mit den Mitteln weltanschaulich ungebundener und neutral behaupteter Wissenschaft zu erschließen. Sog. Säkulare Kosmologie mit dem Zugriff auf ‚Ur'Ereignisse oder dem Jonglieren mit Konstanzpostulaten oder Unendlichkeiten sind Bestreitung der Souveränität des Dreieinen, Hybris Menschen. Die Akzeptanz Biblischer Grundeinsichten ist wissenschaftlich fruchtbar und wird mit Datenpassung belohnt.