# Kommentar zu W. Weidlichs "Transzendenz und Immanenz – oder Gott und die Welt -Können wir ihr Verhältnis verstehen?"

von Horst W. Beck

Dialog zwischen dem Theoretischen Physiker Prof.em. Dr.rer.nat. Dr.h.c. WOLFANG WEIDLICH [WW]. Theoretische Physik, Universität Stuttgart und dem Verkehrsingenieur [Uni-Stuttgart 1958-64] und Schöpfungskosmologen Prof.i.R. [ETF; GSA] Prof.h.c.[YUST] Dr.Ing. Dr.theol. habil. HORST W. BECK [HWB] [ETF=Ev.Theol.Fak.Leuven/B; GSA=Gustav-Siewerth-Akademie, Wiss. Hochschule-Weilheim/WT; YUST= Yanbian University of Science and Technology, Yanji-China] Anlass: Persönlicher und schriftlicher Austausch seid 1997, Austausch über MS "Licht und Zeit" anlässlich der Herrenalber Tagung (6./7.6.08) und Bereitschaft, darüber folgend zu diskutieren. Diskussion am 30.06. Uni-S, Theoret. Physik, 10-17h - Thesen von W.W. zur kritischen Reaktion - und 24.11.08; 15.30-18h (über "Licht und Zeit" sowie Thesen [WW] und Kommentar [HWB]).

Verfahrensmodus: **Zu vorangestellten Thesen von WW** - Position von HWB Abkürzungen: Vom Geheimnis des Lichtes und der Zeit - HWB 2008 = **L+Z** Der Artikel, auf den sich die Diskussion bezieht:

www.professorenforum.de/professorenforum/content/artikeldatenbank/Artikel/200 8/v09n02a1.pdf

Um was es geht:

Transzendenz und Immanenz - oder Gott und die Welt -Können wir ihr Verhältnis verstehen?

Wolfgang Weidlich Institut für Theoretische Physik der Universität Stuttgart

Kommentierung durch HWB: [ Originaltext von WW ]

- I) Haltung und Perspektive des Autors
- II) Conditio Humana
  - II,1) Die Frage aller Fragen und ihre formale Antwort.
  - II,2) Der ontologische Rang der Transzendenz und seine Folgen

## III) Das "Aufleuchten" der Transzendenz in der Immanenz

- III,1) Inwieweit ist die Wirklichkeit für Gott überhaupt transparent
- III,2) Vergleich der Vorgehensweisen:
   Die Innenperspektive des Glaubens und die Außenperspektive vom Dreiländereck Wissenschaft Philosophie
   Religion aus Folgerungen aus der Struktur der Wirklichkeit
- III,3) Die offene Struktur der Wirklichkeit als Signatur ihrer Einbettung in Transzendenz
- III,4) Monotheismus versus Polytheismus
- III,5) Selbstorganisation in der Wirklichkeit als Abglanz der Selbstschöpfung Gottes
- III,6) Verschränktheit von Immanenz und Transzendenz beim Menschen
- III,7) "Urgrund" und "Projektion" als kompatible Aspekte der Schöpfung Gottes
- III,8) Dimensionen der Wahrheit

## I) Haltung und Perspektive des Autors

Bei schwierigen Themen wie dem unsrigen kommt es auf die Grundeinstellung und Perspektive des Autors bzw. Vortragenden an. Sie wird oft verschwiegen oder muß mühsam herausgefunden werden.

Wir wollen sie deshalb gleich am Anfang nennen! Der Autor. also W.W, bewegt sich geistig im "**Dreiländereck"** von Wissenschaft, Philosophie und Religion mit Schwerpunkt Theoretische Physik. Er hat keine offizielle Kompetenz in Philosophie und Religion, ist also diesbezüglich jeder Kritik gegenüber offen.

Dieser Autor pflegt jedoch selbst zu denken und zu glauben. Er hat dabei keinen "vorauseilenden Gehorsam" gegenüber geistigen oder geistlichen Autoritäten. Andererseits versucht er, eigensinnige Abgrenzungen gegenüber Begriffen der Philosophie oder Theologie dort zu vermeiden, wo Integration der Perspektiven möglich ist.

Hinsichtlich der **Perspektive** gibt es bekanntlich im Umfeld des Dreiländerecks die **Innenperspektive**, von religiösen, speziell christlichen Glaubensbekenntnissen, und die **Außenperspektive** der Suche nach Erkenntnis über Strukturen der Wirklichkeit. Dies sind sich ergänzende, aber sich nicht widersprechende Perspektiven, so wie ein Haus von innen bewohnt und vom Garten aus betrachtet werden kann.

Wir werden hier die Außenperspektive weiter verfolgen.

Als **Methode** steht hierbei für philosophische und theologische Überlegungen die **Vernunft** zur Verfügung, mit ihrer inneren Logik und Kohärenz, einschließlich der Selbsterkenntnis ihrer Möglichkeiten und Grenzen.

Das Entscheidungskriterium zwischen "wahr" und "falsch" der Wissenschaft, nämlich die Verifikation bzw. Falsifikation von Theoretischen Modellen durch empirische Nachprüfung **innerhalb der Wirklichkeit**. fällt jedoch für Philosophie und Theologie weg, sofern diese die **Gesamtwirklichkeit** im Verhältnis zur Transzendenz betrachten, weil hierfür **keine unabhängigen Nachprüfungskriterien** außerhalb der Logik der Argumente und der inneren Erfahrung mehr zur Verfügung stehen.

hwb: Philosophische bzw. theologische Ontologie (Nachdenken über Sein und kontingent Seiendes) ist nicht abstraktes Begriffsspiel, sondern auf die konkrete Erscheinungsfülle der geschaffenen Entitäten in ihrem raum-zeitlichen und historischen Gefüge bezogen. Partielle "physikalische Modelle" in ihrem autarken empirischen Rechtfertigungszyklus sind hermeneutisch Subunternehmungen der allgemeinen Erkenntnisbemühung um die Schöpfungswirklichkeit. Der holländische Religionsphilosoph A.E.Loen begründet die Sicht, der ich mich anschließe (B&W, 161ff): das kontingente Schöpfungsund Heilshandeln Gottes erschließt die letzten Wirklichkeitskategorien auch für Kosmologie, Physik und Biologie. Markantes Exempel: ein globales Sintflutgericht (sollte eine Hermeneutik der Völkertraditionen einschließlich der AT-Genesis diesen historischen Kataklysmos einsichtig machen) gibt der historischen Geologie einen zwingenden paradigmatischen Rahmen mit stringenten Rechtfertigungszwängen angesichts der geodynamischen und fossilen historischen Realität. Kurz: Schöpfungs- und Gerichts-Theologie stehen verbündelt mit den Partialunternehmungen physikalische Kosmologie bzw. historische Geologie in keinem prinzipiell scheidbaren Rechtfertigungszusammenhang. muss ich mich als Schöpfungstheologe mit Licht-Physik herumschlagen?

Das **Ergebnis** der Überlegungen sei vorweggenommen: Zwischen Strukturerkenntnis innerhalb der Immanenz und religiösen Bekenntnis zu Gott (d.h. zur Transzendenz) besteht kein Gegensatz, sondern ein **Ergänzungsverhältnis.** Keine Seite kann die andere ersetzen oder vereinnahmen. Beide Seiten gehören wesentlich zur Schöpfung, sofern diese den Menschen und seine Rolle im Universum betrifft.

hwb: Nicht überhöhte Strukturerkenntnis und Akzeptanz, dass Gottes kontingent-souveränes Schöpfungs-, Erhaltungs-, Gerichts- und Erlösungshandeln die physikalische Kosmologie sowie die Geo-Historie samt der Organismen- und Menschheitsgeschichte mitbedingt (in der quantentheoretischen physikalischen Strukturerkenntnis verschleiert) lässt widerspruchsfreie Zuordnungen zu (um die man sich aber mit Anstrengung bemühen muss; z.B. in "L+Z"). So kann man aber keine autarke Immanenz (mit bloß neutraler Strukturerkenntnis) scheiden von unbezüglicher Transzendenz. Jedes Non-

Interventions-Postulat ist in historisch ausgerichteten Wissensaspekten (kosmologisch, geo-historisch, paläontologisch mit der Erkenntnisstufe präparierender Quantenhermeneutik (H. Lenk) schlicht unverträglich. "Etsi deus non daretur" ist eine tolerable Konzession in partiellen Forschungs- und Applikationsbereichen (über die man reden müsste), niemals aber in historischkosmologischen Horizontbereichen und am allerwenigsten bei Fragen der Entstehung von Information, Leben, sog. "Selbst"organisation (oder mehr verschleiernd Emergenz). Es kann sich also nicht bloß um ein komplementäres Ergänzungsverhältnis sonst unbezüglicher Seiten der doch einen Wirklichkeit handeln (B. Kanitscheider forderte von mir Rechtfertigung von Intervention und Interaktion, Regensburger Symposion - Mai 2008).

#### II) Conditio Humana

## II,1) Die Frage aller Fragen und ihre formale Antwort

Es gibt eine philosophische Frage, die an Tiefe und Umfang alle anderen Fragen übertrifft. Sie lautet: "Warum existiert überhaupt etwas und nicht vielmehr nichts?"

Die Frage ist fundamental dann der "Nichte" bederf keiner

Die Frage ist fundamental, denn das "Nichts" bedarf keiner Begründung, wohl aber das "Sein".

Die Antwort auf diese Frage, welche sowohl von Philosophen wie von Theologen gegeben wird, lautet "Gott ist der Schöpfer der Welt aus dem Nichts", er ist der "creator mundi ex nihilo".

Diese Antwort beruht auf einer Analogie:

So, wie der Topf den Töpfer voraussetzt, und das Haus den Architekten, so denkt man, setzt die Schöpfung den Schöpfer voraus, und das ist eben Gott.

Jedoch ist zu bedenken:

Innerhalb der Wirklichkeit betrifft alles Denken einschließlich der gesamten Wissenschaft die **Relation zwischen Seiendem** verschiedener Organisations-Höhe. So setzt z.B. das Werk des Menschen den schaffenden Menschen voraus, wobei aber der Mensch innerhalb der Wirklichkeit **natürlich schon existiert**.

Hingegen ist bei der Schöpfung als Ganzer aus dem Nichts der Schöpfer eben **nicht** als "hochintelligenter Teil innerhalb der Schöpfung" schon vorhanden, sondern man muß fragen: Worauf gründet denn nun seine **Existenz** überhaupt?

An ihm wird doch der regressus ad infinitum des Fragens nach der Ursache **abrupt abgebrochen**, und insofern ist die Antwort "deus est creator mundi ex nihilo" **nur formal**!

Am nächsten kommt man deshalb dem "Wesen" Gottes vielleicht, indem man ihn als den "Selbstorganisator" oder "Selbstschöpfer" seiner eigenen Existenz aus dem Nichts bezeichnet. Da wir jedoch diese Wesenseigenschaft Gottes, welche seine Existenz als solche betrifft, bei keinem Element der immanenten Wirklichkeit vorfinden, ist diese kühne Charakterisierung Gottes nicht wirklich seine "Erklärung", sondern bezeichnet vielmehr die Grenze der Tragweite unserer Begrifflichkeit, die sich ja zunächst einmal nur innerhalb der Wirklichkeit (d.h. der "Immanenz") bewährt hat.

hwb: In der Tat kommt keinem Element der immanenten Wirklichkeit Selbstorganisationspotenz zu. Es wird inzwischen deutlicher, dass kein .Selbst'nach Organisationsalgorithmus logischmathematischen und ontologischen Gründen formuliert werden kann. H. Haken hat - zeitweilig von Biologen angehimmelt - verbreitet, physikalische Synergetik würde plausible Emergenz (Phasensprünge in neue Gleichgewichte mit, höheren' Eigenschaften, oder wie man salopper sagt, Information erzeugen) präsentieren. (In einem Disput hat er meine Einwände zu meinem Erstaunen alle gelten lassen). Eine Schöpfungswirklichkeit mit praestabilisierten Vollkommenheiten (Monaden nach Leibniz) sperrt sich gegen widerständige Begriffe wie ,Selbstorganisation'. Nicht ,Werden' ist ,Sein' (z.B. Prigogine), vielmehr Sein geht allem Werden voraus. Solches praestabilisierte Schöpfungssein präsentiert von jedem denkbaren Initialzustand an integre Entitäten (vorbedachtes Sein – effabilitas entis) mit ihren Interaktionen (digitales Planck-web als I-Matrix, strings, Elementarteilchen, Atome, Moleküle, Aggregate bis zu Organismen). Der erkennende Mensch beschreibt – und das ist sein Schöpfungsauftrag - Wesenstypisches und Regelhaftigkeiten im Grenzfall sogar mathematische Strukturmodelle präziser empirischer Bewährung bis in die Sociodynamics). Doch dies bleibt zunächst gnostische Kategorie (näher Audretsch?) und macht darin freilich ontische Verfasstheit der Schöpfung (näher Weidlich?) transparent. Die gewohnte Rede von "Naturgesetzen", als ob sie seinsmächtig selbstorganisierend wären, verkennt das Schwebende zwischen der gnostischen und ontischen Kategorie. So bleibt die Schöpfung trotz aller Datenmengen und Theorieaggregaten echtes Geheimnis mit bleibenden Interpretationsspielräumen vornehmlich in Ursprungsfragen, physikalischer Kosmologie bzw. biologischen Taxierungen und Summarien.

## II,2) Der ontologische Rang der Transzendenz und seine Folgen

Dieses "Wesen Gottes", welches zugleich seine Transzendenz charakterisiert, hängt unmittelbar mit seinem "ontologischen Rang" zusammen:

Gott darf **nicht** als Seiendes neben oder über anderem Seienden mißverstanden werden. Vielmehr ist er Seinsmächtigkeit, welche zwischen den ontologischen Kategorien "Nichts", "Möglichkeit" und "Wirklichkeit" west, und nach seiner (nicht als Zeitfolge mißzuverstehenden) **Selbstschöpfung** die Welt aus dem Nichts in ihre Wirklichkeit anhebt und darin erhält.

Diese **Aussage** über Gott als "Seinsmächtigkeit" ist natürlich zugleich eine Absage an den **Pantheismus**, der ja definitionsgemäß Gott im schon existierenden Sein aufgehen lassen will und ihm damit keinen höheren

ontologischen Rang als anderem Seienden zuschreiben will

Sein ontologischer Rang hat nun Folgen für das angemessene Reden über Gott:

Da wir beim transzendenten Gott die Grenze unserer Begrifflichkeit erreicht haben, muß beim Reden über Gott bedacht werden:

"Gott ist dem Denken des Menschen nicht einfach verfügbar!"

Hier kommt es auf jedes Wort an!

Denn die Behauptung, daß Gott **nicht verfügbar** sei, also dann wohl garnicht existiert, führt zum **dogmatischen** Atheismus.

Andererseits führt die Behauptung, daß Gott einfach verfügbar sei, zum religiösen Fundamentalismus.

Demgegenüber muß die angemessene Rede über Gott sozusagen einen schwebenden sein Geheimnis berührenden Charakter haben.

Das ist nicht leicht und mißlingt oft!

Wir wollen nun die Fehlentwicklungen des **dogmatischen Atheismus** und des **religiösen Fundamentalismus** näher charakterisieren:

Zunächst besteht ihre gemeinsame Unzulänglichkeit in der Geschlossenheit und dem Dogmatismus ihrer Begriffssysteme, die keinen Raum lassen für die Erforschung und Auslotung der Tragweite unserer begrifflichen Möglichkeiten im Grenzbereich zwischen Immanenz und Transzendenz.

Die Behauptung des **dogmatischen** Atheismus ist, daß "Gott" ausschließlich eine "**Projektion**", d.h. eine "**illusionäre Idee**" des Menschen sei, und daß die Wirklichkeit keiner Letztbegründung ihrer Existenz, da die Wissenschaft diese Wirklichkeit im Prinzip umfassende erkläre. Diese Behauptung **trägt jedoch nicht!** 

Denn die Wissenschaft untersucht Relationen zwischen Elementen der Wirklichkeit (z.B. die Erzeugung von Elementarteilchen aus anderen Elementarteilchen) und erklärt die Prozesse durch Rückführung auf Naturgesetze.

Sie ist bei dieser Strukturerkenntnis innerhalb der Wirklichkeit sehr erfolgreich, und weil man dabei von dem Zusammenhang zwischen Immanenz und Transzendenz zunächst einmal absehen kann, spricht man von einem berechtigten methodischen Atheismus. "quasi deus non daretur", das heißt "als ob Gott nicht gegeben wäre".

Jedoch gibt die Wissenschaft keine Erklärung für das **Sein** als solches der Elemente der Wirklichkeit und für das **Sein** als solches der Naturgesetze, denen diese Elemente genügen.

Diese Grenze ihrer Fähigkeit wird natürlich auch in Zukunft fortbestehen.

Die Behauptung des **religiösen Fundamentalismus** ist andererseits. daß die Struktur der Schöpfung im heiligen Buch (der Bibel, dem Koran) in absoluter, wörtlicher, endgültiger und ausschließlicher Form offenbart wird.

Diese Behauptung ist nachweisbar falsch und muß zurückgewiesen werden! Vielmehr unterliegen weltbildabhängige Aussagen der gottgegebenen Erkenntnisfähigkeit und dem Erkenntnisfortschritt des Menschen. Sie können daher keinen überzeitlich gültigen Offenbarungscharakter beanspruchenI

hwb: Die Unterscheidung zwischen Weltbildeinkleidung biblischer Zeugnisse und bleibendem Offenbarungsanspruch ist hermeneutisch zwingend. Das Biblische Zeugnis unterscheidet sich von allen religiösen Fundamentaltexten (Uphanishaden, Koran etc.) darin, dass hier ein Handeln Gottes mit seinem Ebenbildgeschöpf "Mensch" in actio und reactio bezeugt wird, aus dem erstmalig ein Sinnanspruch von "Geschichte" als "Heilsgeschichte resultiert: Urschöpfung, Gerichtsfall "dieser Äon" (physikalische und biologische Folgen); Sintflutgericht (geologische und biologische Folgen); Wahl eines Bundesvolkes "Israel" (Provokation bis heute als realgeschichtliche Konstellation!); Inkarnation und Erlösung bis zur Neukonstitution der Schöpfung (Kommender Äon mit Aufhebung "dieser Physik und "dieser Biologie").

Karl Löwith, der agnostische Heidelberger Philosoph hat in seiner Geschichtsphilosophie herausgestellt, dass es eine solche Sinngestalt von Geschichte nur in der jüdisch-christlichen Denkprägung gibt. Dieser einmalige Sinnentwurf von Geschichte aber ist keine überholbare Weltbildeinkleidung - wie etwa archaische kosmische Vorstellungen von Erdscheibe mit Fixsternkalotte uam -. So hat der renommierte Basler/Pariser Exeget O. Cullmann ein beachtetes Werk "Offenbarung als Geschichte" verfasst. Gottes Handeln konstituiert die Weltund Schöpfungsgeschichte einschließlich aller vom Menschen eruierbaren sog. "Naturgeschichten". Das souveräne sich auf den Menschen einlassende Handeln Gottes mit Gewährung und Entzug von Lebensmöglichkeit (Physik, Geologie, Biologie, Soziodynamik sind betroffen!) setzt damit einschränkende Randbedingungen für physikalisch-biologische Retro- und futurische Extrapolationen. Die elegantesten Gleichungen aus den Bedingungen der Laborgegenwart führen nach rückwärts und vorwärts zu Pseudoentwürfen (z.B. Urknall-Kosmologie; naturalistische Evolutionsgeschichten etc. s. "Licht und Zeit", Abb. 30). Aus dieser aus bloß immanentem Wissen nicht ableitbaren Einsicht in den kontingent-realen Geschichtsverlauf, die auch eine Autonomie physikalischer und biologischer sog. "Naturgeschichten" bestreitet, also jedem sog. Selbstorganisations-Philosophem widerständig ist, folgt auch eine Rückfrage nach "Naturgesetzlichkeit" in historischer Dimension. Der Nobel-Laureat R. B. Laughlin geht ja hier lauthals auf die Barrikaden und betont die bloß aposteriorisch-emergent statistische Struktur aller sog. Naturgesetzlichkeit und verwirft den Begriff "Naturgesetz" im hergebrachten kausal-deterministischen apriorischen Sinne und wettert gegen kosmologische Theorien in diesem Bergriffskorsett (Geometrodynamik; Super-Symmetrien als bloß abstrakte mathematische Glasperlenspiele mit quasiunendlichen Lösungsräumen, die mit unserer niederenergetisch - kontingenten Lebenswelt nichts zu tun haben). Ich sehe darin eine mir auffällige Nähe zur auch emergenten "Sozio-Dynamik". Laughlin müsste doch H. Haken und W. Weidlich recht sympathisch sein!

## III) Das "Aufleuchten der Transzendenz in der Immananz"

# 111,1) Inwieweit ist die Wirklichkeit für gott überhaupt transparent?

Wie schon erwähnt, behaupten die dogmatischen Atheisten, daß die Existenz der Wirklichkeit **keiner Begründung** bedürfe, daß die Wirklichkeit **vollständige Autonomie** 

besitze, und daß deren Struktur von der Wissenschaft im Prinzip abschließend erforscht werden könne.

Demgegenüber zeigt sich, daß die Wirklichkeit zwar tatsächlich eine **relative Autonomie, d.h. Selbstkonsistenz,** besitzt. Deren Strukturen können von der Wissenschaft erforscht werden. Dabei gelten Naturgesetze, die ebenfalls zur Schöpfung gehören. In deren Geltungsbereich greift Gott nicht wie ein schlechter Uhrmacher an allen Ecken und Enden ein, sondern überläßt die Schöpfung ihrer von ihm geschaffenen **Eigendynamik.** 

hwb: Vgl. das oben mit Laughlin aufgeworfene Problem sog. "deterministisch-kausaler Naturgesetze (formuliert in eleganten "Differentialgleichungen"!), die angeblich zur Schöpfung gehören und die offensichtlich Physikern zur Ausschöpfung so wohl gefallen. Wenn Gott gestuft freie Geschöpfe will und schafft (in der notwendigen physikalisch-biologischen Repräsentanz) räumt er einen bedingten Selbstlauf ein. (Bedingt = Gottes souveräne Interaktionsfreiheit wird durch diese Zurückhaltung, die jüd. Philosophie als das Zim-Zum benennt – nicht eingeschränkt!). Aus dem Zimfolgert aber biblisch keine kreativselbstorganiserende Eigendynamik zu irgendwelcher "Höher"-Entwicklung" der Geschöpfe. Die Rückfrage an die Physik bis zur Sozio-Dynamik und Evolutionsbiologie nach empirischen Beispielen für die sog. Selbstorganisation von Informationsregularien bleibt ungestillt. Auch die Sozio-Dynamik mit ihren beachtliaposteriori-emergenten *Ordnungsstrukturen* kann diesen Beweis nicht leisten! (S. Laughlin!). Ein immanter Schritt von der physiko-chemischen Prozessebene in die Ebene codierter Informationsregularien, die das Leben kennzeichnen, bleibt ein logischer Hiatus, den keine Theorie oder eine empirische Signifikanz überbrücken könnte.

Dabei stellt sich aber heraus, wie wir noch zeigen wollen, daß diese Wirklichkeit in mehrfacher Weise eine Struktur hat, die **offen** und insofern **transparent** für Transzendenz ist.

Diese "Transparenz der Immanenz für Transzendenz" ist natürlich die Grundvoraussetzung für eine sinnvolle Rede über Gott in Theologie und Philosophie. Ihren verschiedenen Aspekten werden wir im Folgenden nachgehen

hwb: Volle Zustimmung!

#### 111,2) Vergleich der Vorgehensweisen:

Die Innenperspektive des Glaubens und die Außenperspektive vom "Dreiländereck Wissenschaft - Philosophie – Religion" aus.

Dabei stoßen wir natürlich auf die schon erwähnte Innenperspektive der Glaubensbekenntnisse und die Außenperspektive einer "Theologie-bezogenen Philosophie". In eigentlich unzulässiger Verkürzung lautet die christliche Innenperspektive so: "In der Dreifaltigkeit als Inbegriff des persönlichen Gottes stehen Jesus Christus und der Heilige Geist als Vermittler des Wesens und Wirkens Gottes für die Menschen. Diese gläubigen Menschen üben idealerweise Nächstenliebe aus und pflegen die Umwelt, d.h. den ihnen anvertrauten Teil der Schöpfung. Am Rand der Schöpfung erscheint der Kosmos mit seiner - eventuellen - Naturgesetzlichkeit". Ob Letztere dazugehört, bleibt allerdings offen; denn wer vom Baum der Erkenntnis ißt, wird aus dem Paradies vertrieben.

hwb: "Naturgesetzlichkeit" drücke ich durch aposteriorisch zu bilanzierende Schöpfungsordnungsstrukturen aus, die auf das originale, regulierende und erhaltende Gotteshandeln offen bleiben, weil sie dieses letztlich im gewährten Zim-Zum statistisch emergent summieren. Dazu gibt es zum Glück Makro-Schöpfungsbereiche, vor allem unser Alltags-Tun und -Erleben, wo die Wahrscheinlichkeitsamplitude nahe "eins" [p=> 1] liegt und klassische Physik höchst präzise ist und Differentialgleichungen schön und in definierten Randbedingungen auf Wirklichkeit passen, z.B. in der von mir geliebten Hydromechanik für Ingenieure. In Mikroquantenbereichen bedarf es der von H. Lenk geschliffenen Quanten-Präparierungshermeneutik, auf die ich mich in "L+Z" beziehe.

Aus dem Paradiese vertrieben liefert der Baum der Erkenntnis nur emergent-statistische Einsichten in das So-Sein "dieses Äons" in seiner Fallsgestaltigkeit. Diese Erkenntnisbilanz reicht freilich für die Präzision der Raumfahrt, die Sozio-Dynamik und Nano-Technik.

So sagte ein bedeutender evangelischer Theologe mir am Ende einer von Bischof Class initiierten Sozietät über "Grundprobleme der Physik und ihre -eventuelle - theologische Relevanz": "Lieber Herr Weidlich, sollten nicht Naturwissenschaftler und Theologen einander guten Tag und guten Weg wünschen, da sie ja sonst nichts miteinander zu tun haben?"

hwb: Diese von den meisten Theologen beschworene Sinn-Ebenen-Trennungs-Strategie zur Immunstellung ihrer theologischen Domänen sind mir (und dem Souverän?) ein Gräuel, auch wenn sie der EKD-Bischof W. Huber in seinem neuen Vorzeigebuch wieder propagiert (Der Christliche Glaube 2008).

Die von uns betrachtete **Außenperspektive** lautet, ebenfalls in unzulässiger Verkürzung, so: Die "Seinsmächtigkeit Gott" ist der Schöpfer des Universums. Hier findet im Rahmen der "creatio continua" Strukturbildung statt, unter anderem die Evolution des Lebens mit dem Menschen als vorläufiger Krönung. Gegen Ende der Menschheitsentwicklung tritt Jesus Christus auf. Er erzielt einen entscheidenden qualitativen Durchbruch, indem er die väterlich den Menschen zugewandte Seite Gottes wahrnimmt und bis zu seinem Ende am Kreuz mit seiner Existenz bezeugt".

hwb: die "creatio originalis" wird in der Eigenprädikation des Schöpfers als vollkommen bestimmt. "creatio continua" ist kein biblischer Begriff, dagegen latinisiert eine "creatio servanda et regulanda via interactione libero arbitrio Dei cum cooperatione hominum." Struk-

turbildung im Sinne von emergent evolvierenden physikalisch-biologischen Gebilden bis zum Menschen ist eine weltanschauliche petitio principii, gerade auch im sog. Heiss-Urknall-Standardmodell mit seinem Folgeszenario bis zur sog. biologischen Evolution ad hominem, die auf dem Prüfstand kritischer Quanten-Hermeneutik und empirischer Validität in ihrem weltanschaulichen Präparierungszirkel entschleiert ist. Auch als "Außenperspektive" hat diese Sicht von creatio continua historisch-physikalisch-biologisch wenig für sich und ist zur heilsgeschichtlichen christlichen Offenbarung der Bedingungen "dieses Äons" im Widerspruch.

Bei aller unzulässigen Verkürzung sind die Unterschiede deutlich: Sie bestehen geradezu in einer Umkehrung der Reihenfolge und der Relevanz der Ereignisse.

Diese Unterschiede äußern sich auch in der verschiedenen Einschätzung der Bedeutung von Wundern: In der traditionellen Religion werden Wunder, d.h. nicht in den naturgesetzlichen Ablauf einordenbare Ereignisse, als Zeichen außerordentlicher Einwirkungen von Gott angesehen.

Unserer "Schöpfungstheologie" entspricht es jedoch eher, das "grandiose

Wunder" zu bewundern, wonach die tranzendente Seinsmächtigkeit "Gott" die das Unversum überhaupt in seine Existenz gehoben hat. Die von vielen beklagte Verschiedenartigkeit von Innenperspektive und Außenperspektive läßt sich vielleicht überbrücken, indem man vom latenten und präsenten Gott spricht.

Da es sich bei der Schöpfung um eine "creatio continua" handelt, also um die Emergenz immer neuer Qualitäten des Seins im Kosmos, kann Gott nicht immer schon als "persönlicher Gott" in Erscheinung getreten sein. Diese seine Eigenschaft war "latent" und wurde erst "präsent" als sinnfähige Menschen entstanden, die sie begreifen konnten, und insbesondere als durch Jesus Christus die "Entdeckung" des "väterlichen Gottes" geschah.

hwb: nochmals: "creatio continua" und damit konsequent gekoppelt ein durch den Selbstorganisationslauf der Schöpfung erst mit dem evolutiv sinnfähigen werdenden Menschenpartner zu seinem Personwesen kommender Gott ist nicht der personal-dreieinige Schöpfergott der Bibel, der sich seinem zum Ebenbild gewollten und namentlich gerufenen ersten Menschenpaar Verantwortung fordernd offenbart als Gott Adams, Abrahams Isaak und Jakobs (um hier nur traditionsgemäß den Mann zu nennen). Das Theo-phem des "werdenden Gottes" entspringt der Aufklärungsphilosophie, die ihren Weg über Hegel, Darwin, Marx bis zu modernen Typen der Prozessphilosophie (A.N.Whitehead bis F.Capra, E.Jantsch, F.Tippler u. a. m.) in Amalgamierung mit als physikalisch-biologisch begründbar behaupteten säkularen "Naturgeschichten" (Vom Urknall bis zum menschlichen Geist) nimmt.

Das Neue Testament bezeugt Jesus den Christus als den ewigen Gottessohn, der sich in die sterbliche Menschengestalt erniedrigt, damit Gottes vergebende Liebe dem Gott-Nein-Sager, der sich durch Wissen aufgeklärt und autonom brüstet, erschlossen wird. Die Vollmacht "Sünde" (= schuldhafte Trennung von Gott) zu vergeben wird gedeckt durch Zeichenhandlungen an physikalischen und biologischen destruktiven Mega-Gebilden (Wetter, Sturm, Krankheitsnot, Totenauferweckungen) als Ausweis der Ihm gebührenden Schöpfermacht. Hier werden keine "Naturgesetze", deren Erkennen und Beherrschen der Stolz des autonomen Menschen ist, zauberhaft aufgehoben – ein verbreiteter Wunderbegriff – vielmehr aufgedeckt, dass Letzt-Ursachen aller raumzeitlichen Erscheinungen willentlich stimulierte Informationsregulationen sind. Physik und Biologie stürzen geradezu in dieses Paradigma des 21. Jahrhunderts. Kurz: das NT erkennt und bekennt den Mann Jesus aus Bethlehem/Nazareth als den Schöpfer von Anfang an. Der dreieinige Gott in der trinitarischen Kommunikationswesenheit von Ewigkeit zu Ewigkeit -,, Vater-Sohn-im Heiligen Geist"- verschenkt sich durch den Sohn als Schöpfungsmittler an den als ebenbildlich geschaffenes Wesen Mensch. Da hier nicht der Ort für Fundamental-Theologie ist, verweise ich auf die Rothenburger Denk-UNSER TRINITARISCHER schrift GLAUBELahr/Gomaringen Hg. P. Beyerhaus, H. W. Beck, 2008; sowie den Anhang "GOTTES DREIEINIGKEITSWALTEN IN SCHÖPFUNG UND GESCHICHTE"2008 [.....].

#### Folgerungen aus der Struktur der Wirklichkeit

## 111,3) Die offene Struktur der Wirklichkeit als Signatur ihrer Einbettung in Transzendenz

Wir wollen nun Strukturen im Universum aufsuchen, an denen die Einbettung der Wirklichkeit in Transzendenz "aufleuchtet". Sie entsprechen der Fortentwicklung unseres Verständnisses von der Welt, also unseres "Weltbildes". Dabei liegt nicht etwa ein einfacher "Paradigmenwechsel"

zu Grunde, der den Übergang zwischen "gleichberechtigten" Vorstellungen der Antike und Moderne unterstellen würde, sondern das Fortschreiten von einfachen - aber teilweise falschen - Vorstellungen zu umfangreicheren und tieferen Erkenntnissen.

Die Offenheit, das heißt Unabgeschlossenheit der Wirklichkeit betrifft zunächst einmal ihre **Tiefe** und ihre **Komplexität**.

Die **Offenheit in der Tiefe** besteht im Folgenden:

Welche Naturgesetze auch immer gefunden wurden, man kann nach ihrer Begründung und Ableitung aus tieferen Gesetzen fragen. (Dies war zum Beispiel in einigen Schritten bei der Grundlegung der Physik der Fall.) Jedoch findet das Fragen nach der tieferen Begründung der jeweils gefundenen Gesetze kein Ende. Vielmehr entsteht ein **Regressus ad Infinitum**, ein **unendliches Hinterfragen**. Wenn auch in der Praxis dieses unendliche Fragen nach einer endlichen Zahl von Schritten enden muß, so zeigt das im Prinzip unendliche Fragen nach der Letztbegründung doch, daß die Wirklichkeit einschließlich der sie dominierenden Naturgesetze **kontingent, das heißt nicht selbsterklärend ist.** 

hwb: Die benannte unstillbare Suche nach immer "tieferen" Gesetzen, modern in den Formen der TOE's, bis

man nach P.Higgs ein letztes Skalar- oder Strukturfeld ohne "energetisch-geometrische" Eigenschaften" findet, von L. Ledermann als God's Particle-Field benannt, löst im Ergebnis den traditionellen Begriff "Naturgesetz" auf und bestätigt das enfant terrible unter den Nobel-Laureaten R.B.Laughlin. Der LHC (Genf) ist der moderne Turmbau zu Babel, eine wahnwitzige Resourcenverschwendung, der die theoretische Physik in eine lange verschleierbare Krise stürzen wird. Denn man wird jahrelang vorgeben, dass man aus den immensen Mengen der gespeicherten Crash-Daten Letzbegründungen für die elegante Standartafel der Elementarteilchen eruieren wird, weil man ja damit angeblich "Urknall-Forschung" betreibt. Wie der Nestor M. Gell-Man schon vor Jahrzehnten vermutete, stoßen wir hier auf ID (intelligent design) mit vielen offenen Parametern, die, weil sie nach der spirituellen TOE nach B. Heim kontingente Initialen sind (Informations- und Entelechial-Tensoren in seiner Metron-Theorie), - für die Physik nicht mehr verobjektivierbar!

Diese kontingente Offenheit der Schöpfung stößt aber nicht in ein unendlich unfassbares Leeres, vielmehr auf die creatio servanda et regulanda et iustificanda. Deshalb bekennen Christen sich zum Allmächtigen, der im Zim-Zum seiner Schöpfung und seinem Geschöpf bedingte Freiheit lässt. Diese Freiheit bilanziert die Sozio-Dynamik in aposteriorisch-emergenten Regelmäßigkeiten. Sind die Elemente vieler Freiheitsgrade nicht Menschen sondern Elementarteilchen, ist das Ergebnis die staunenswerte QCD-Standardtafel mit ihren Offenheiten.

Die Offenheit in der Komplexität besteht demgegenüber in der potentiellen Unbegrenzheit der Wirklichkeit, von der nur ein sehr begrenzter Teil realisiert ist. Das beste Beispiel ist dafür die Evolution des Lebens. Obwohl eine große Mannigfaltigkeit von Lebewesen existiert, ist doch die Mannigfaltigkeit der nicht mehr oder noch nicht verwirklichten, aber möglichen Formen des Lebens auf immense Weise umfassender.

hwb: Die potentielle Unbegrenzbarkeit der Wirklichkeit besteht für uns im Erkenntnisakt. Wenn schon Gleichungen an experimentellen oder meist nur theoretischen Probelementen als Gleichgewichtsbilanzen von Effekten formuliert (infinitesimal oder diskret-statistisch gefasst) sind, erweisen sich die Lösungsräume quasi-unendlich. C.F.von Weizsäcker hat in seiner Ure-Theorie gefolgert, dass die Entscheidungsschritte für kontingente Lösungen für Dies und Das, was als fundierendes Quantenphänomen erscheint, bei 10<sup>40</sup> bits in unserer erdachten Raum-Zeit liegt, also für den Menschen unkalkulierbar bleibt! Damit erfüllt sich ein weises Prophetenwort des Jeremia aus dem 6.Jhdt v.Christus (Jer 31,37): "So gewiss Gottes Heilszusagen an sein Volk sind, so sicher ist, dass man den Himmel oben (modern Astro-Himmel) und die Tiefen der Erde (modern die unsichtbaren Quantenphänomene) nicht erkalkulieren kann. Der Souverän lässt sich auf mathematische Glasperlenspiele seines Geschöpfes Mensch nicht ein.

Die Biologen frohlocken seid zwei Jahrzehnten ähnlich

wie heute die LHC-community über die grandiose Datenmenge, die die jetzt schon automatisierte "Entschlüsselung" der Genome erbringt. Es grenzt geradezu an Verzweiflung, dass die "Entschlüsselung" evolutionstheoretisch kontraproduktiv ist und die vom individuellen Phän gesteuerten Informationsprozesse aus der gewöhnten biologischen vor allem evolutiven Nomenklatur fallen. Die Datencluster zeigen eher im Sinne aposteriorisch-emergenter Strukturen Grundtypordnungen. Dass der Schöpfer nicht alles Denk- und Seinsmögliche verwirklicht hat, dem stimme ich vorbehaltlos zu. "Evolution" aber ist kein Subjekt, das Dies oder Jenes realisiert oder Mögliches faktisch nicht erreicht.

Das heißt: Die "realisierte Realität" ist nur ein kleiner Teil der "potentiellen Realität" welche man als die "potentielle Hülle der Wirklichkeit" bezeichnen könnte. Die Beziehung zwischen "realisierter" und "potentieller" Wirklichkeit ist eine Signatur dafür, wie immanente Wirklichkeit in Transzendenz eingebettet ist. Denn die Letztere ist ja der Inbegriff der Mächtigkeit, Potentialität in Realität anzuheben.

hwb: Die Formulierungen gefallen mir ganz gut! Der Schöpfer hat in der Tat die "Seinsmächtigkeit" (W.W.), aus der für uns Geschöpfe quasi-unendlichen Potentialität (für Mathematiker quasi-unendliche Vektorräume) das zu selektieren, was Er als Geschöpfsentitäten – in "diesem fallsgestaltigen Äon" präsentieren will. Wie C.F. von Weizsäcker uns im AK "Offene Systeme" (1972ff) begründet hat, liegt für den die Schöpfungsstruktur a-posteriori nachbuchstabierenden Menschen (z.B. Physiker) die Problematik in der auch für uns quasi-unendlichen Selektions-Information aus der Möglichkeitsfülle (Potentialität -formal nach C.F.v.W. 10<sup>40</sup> bit/ Realisierungsquantum). Aus dieser Sicht ist es Hybris, aus der auch fast quasi-unendlichen Menge von Crash-Daten des LHC in einem postulierten Higgs-Skalarfeld mit Auswertungsprojekt 2009-2019 die Selektions-Information zu finden, um die runden 20 offenen Parameter der QCD zu schließen. Es ist doch dies der "naturalistische" Kampf gegen die Einbettung in Transzendenz (W.W.) - etsi deus non daretur! Was man mit dem auf naturalistischen Weltanschauungspostulaten aufgebauten LHC (sog. Urknall-Forschung!) weltweit Steuerzahlern über mehr als 30 Jahre zumutet, ist eine Provokation. Allein aus D werden mehrere €-Milliarden abgesaugt. Ziel? Zu wissen, was die Welt im 'Innersten' ohne Transzendenz zusammen hält. Eine Minderheit von in der Sache Kundigen befürchtet ein "Null"-Ergebnis! Zum Glück möchte man sagen könnte es ja so ausgehen, dass die Offenheit auf Transzendenz nicht schwindet! In der Ur-Geschichte ("Ur" bedeutet = gilt für alle Zeit!) vom Turmbau zu Babel ist die feine Nuance: der Schöpfer neigt sich schließlich herab um den Turm, der bis an den Himmel reichen soll (modern Himmel = Higgs-Feld, GOD'S PARTICLE-FIELD ironisch umschrieben, s.o.) aus schwindenden Himmelhöhen zu begutachten! Diese "Ur"-Geschichte endet fatal in Sprachverwirrung (Babel = Verwirrung). Stehen wirre Kämpfe um die ins Weltanschauungskonzept passende Deutung der Daten bei

allem Konsens in der erzwungenen Wissenschaftseinheitssprache "Scientific English" bevor?

#### 111,4) Monotheismus versus Polytheismus

Wenn einerseits die eben betrachtete Unabgeschlossenheit der Strukturen der Wirklichkeit zutrifft, so lassen andererseits diese Strukturen doch deutlich erkennen, daß sie aus einer zentralen Ordnungsmacht, also aus einem transzendenten Urgrund und nicht aus einer Vielzahl von Urgründen hervorgehen. Dies zeigt sich an dem erstaunlichen, nicht "erfundenen", sondern gefundenen und nachweisbaren Phänomen der Konvergenz der Naturgesetzlichkeit: Immer wieder zeigt sich nämlich, daß partielle Gesetze für Teilbereiche der Wirklichkeit aus grundlegenderen Gesetzen hergeleitet werden können, welche mehrere partielle Gesetze umfassen.

Die grundlegenderen Gesetze haben nicht nur umfassendere Geltung, sondern sind zugleich von höherer Symmetrie und ästhetischer Schönheit, die allerdings wegen ihrer Abstraktheit dem Laien leider verborgen bleibt. Die Einheit und Symmetrie der Grundgesetzlichkeit erweist sich demnach als primär und die ausdifferenzierte Vielfalt als sekundär.

hwb: In "L+Z" habe ich unter "Der weltanschauliche Drang des Monismus zur Vereinheitlichung aller Kräfte" (III F) in Anlehnung an M. Kaku die seid gut hundert Jahren eingeschlagenen Vereinheitlichungskampagnen (Klein-Kalutza, TOE, String- und Superstringtheorien, Supersymmetrien) als einen Weg des Scheiterns diagnostiziert. Zeigt sich doch die kontingente Welt in ihrer niederenergetischen Gestalt in diesen idealtypischen Mathematiken als Kette von Symmetriebrüchen idealtypischer chaotischer Ur-Einheit, die im hot-big-bang als informationsbares Initial postuliert wird. Der babylonische Mythos vom Ur-Chaos feiert fröhlichen Urstand. Die schönen Kontinuumsgleichungen der Geometrodynamik entarten zu diskret-statistischen Störungsgleichungen. Nach M. Kaku hat Einstein den "reinen Marmor" auf beiden Wagschalen der Tensorgleichungen gewollt – gebannt von der Schönheit infinitesimaler Gleichungen, doch in den Kräfte-Tensoren erscheint "rüpeliges Holz" als Spiegel der kontingent-realen Welt mit der Forderung nach Informations- und Entelechial-Tensoren (B.Heim). (Vgl. H.W. B: VERFÜHRERI-SCHER ALS DER DARWIN-ISMUS - DER EIN-STEIN-ISMUS? Ungewohnte Nachlese über das Einstein-Jahr 2005 In: Professorenforum-Journal, Volume 8, No.2 Mai 2007).

Die Konvergenz der Schöpfungsgesetzlichkeit kündigt sich überraschend da an, wo die mathematischen Wege und physiko-chemischen Kategorien vergangener und heutiger Physik und Biologie scheitern: Als "Letztes" Organisationsfeld erscheint schon längst etwa im Dialog der Physik-Brüder Bogdanow mit dem französischen Elitephilosophen Jean Guitton eingefordert, eine vom Souverän kontrollierte Informationsmatrix. META-Realismus wird der neue Weg genannt. Der Quantenphilosoph David Bohm benennt überall einwirkende "aktive Information" einer begrifflich ungreifba-

ren implicate order, die in allen partiellen explicate orders unserer denkmöglichen Theorien sich als Grenze zu Wort meldet. Die Quantentheorie formuliert in ihrer Begrifflichkeit die Grenze und wird so zur Erkenntnistheorie. (L+Z III,H: Quantenontologie nach D. Bohm).

Im Euphorisch begrüßten Megadatenbestand der "entschlüsselten Gene" wollte analytisch-synthetische Biologie sich ganz "naturwissenschaftlich" in die objektiven Theorien "von außen" integrieren und stößt auf phantastisch differenzierte Informationregularien einer aktiven Agentenkausilität, die sich mit dem expandierenden Forschungszweig virtuelle Robotik und künstliche Intelligenz verschwistert. Von dort kommen Stimmen, den gesamten Forschungs- und Erkenntnisbereich hergebrachter Biologie zu okkupieren.

Die String- und Superstringtheorien stoßen auf Letzteinheiten, die nicht mehr Initialpunkte für stetige Feld-Trajektorien sind, vielmehr in der von Null verschiedenen kleinsten Diskreteinheit der Planckmasche eingebündelte Informationsknäuel, informierte strings präsentieren, die mutmaßlich die Eigenwerte der Elementarteilchen (Massen, Ladungen, Spins und andere Aktivpotentiale) kodieren.

Konvergenz heißt somit nicht mehr, idealtypische Supergleichungen als Dach für Partialtheorien zu finden. Gegen solche Weltformel-Ideologie verficht sich eben R. B. Laughlin. Eher finden die Realwissenschaften, die das Wirklichkeitshaus von außen betrachten (W.W.) ein Konvergenzparadigma in virtueller hierarchisch geordneter Agentenkausalität. Das triviale Ursache-Wirkungsschema wird universell erweitert zu "Regulations-Instanz-Informationsprozess - energetischmatertielle Repressentanz". Solches Konvergenzparadigma formuliert die von W.W. angemahnte Offenheit auf Einbettungs-Transzendenz. Die kategorialen und mathematischen Möglichkeiten schreiten beispielsweise die Physik-Philosophen C.F.von Weizsäcker; B. Heim; R. Penrose D. Bohm, ab. Vermutlich verschmelzen virtuelle Informations-Agententheorie und Quantentheorie in einer basalen Quantum-bit-theorie (Q-bit-Th). Hier wäre Offenheit auf aktive Transzendenz qua theoria formuliert. Das Dreieck "Gartenperspektive" (Realwissenschaften von außen); Liebe zur Weisheit (= Philosophie) und persönliche Glaubensbindung (=religio) wäre mit diesem Konvergenzpardigma in voller Harmonie.

In der Physik ist dies seit längerem bekannt, jedoch kommt das neueste Beispiel, welches für den universellen Hintergrund zeugt, aus der Evolutionslehre: Es handelt sich um den Nachweis der Universalität des **genetischen Codes**, vom Bakterium und der Maus bis zum Menschen und Elefanten.

hwb: Wie philosophisch-logische Reflexion über "Information" zeigt, setzt eine Bedeutungsvereinbarung für Sender und Empfänger eine intelligente kodierende Instanz voraus. Das gilt auch für alle Informationsregulationen des Bios. Die Universalität des genetischen Codes, wobei Codierungs-Varianten eingeräumt werden müssen, wäre somit ein Beleg für ID (intelligent design), wohl kaum für eine sich selbst organisierende

Evolutionsgeschichte!

Weil diese erst 50 Jahre alte fundamentale Erkenntnis im Widerspruch zur biblischen Schöpfungsgeschichte steht, welche von der unabhängigen Erschaffung jeder Tierart ausgeht, ist sie in ihrer Bedeutung für den Monotheismus von der Theologie wohl noch nicht erkannt worden.

hwb: Wie oben unter 111,2 offen benannt, ist der Widerspruch zur Biblischen Schöpfungs- und Heilsgeschichte im Stenogramm "Schöpfung-Fall-Inkarnation-Erlösung" signifikant. Durch sie bezeugt sich der Eine Gott in seiner Dreifaltigkeit für uns. Der Basler Biologe Adolf Portmann war nach "Biologie und Geist "(1956-85) betroffen über "dämonische Programmierungen" bei Viren. Der eine bzw. nach heutiger Erkenntnis variierende Codes können offensichtlich missbraucht werden. Das ID-Argument aus genetischer und physiologischer Codierung bleibt ambivalent hinsichtlich der Gottesfrage.

## 111,5) Selbstorganisation in der Wirklichkeit als Abglanz der Selbstschöpfung Gottes

Nun soll ein strukturbildendes Prinzip mitten in der Wirklichkeit betrachtet werden, welches als durchgängiges Aufleuchten von Transzendenz in der Immanenz interpretiert werden kann.

Es handelt sich um das **Selbstorganisationsprinzip** welches heutzutage im Mittelpunkt der Forschung in Naturwisssenschaft und Sozialwissenschaft steht.

Allgemein gesehen stellt dieses Prinzip fest, daß die Naturgesetze sich in komplexen Systemen durch "kooperative Effekte" auswirken, indem durch eine zyklische Kopplung von Ursachen und Wirkungen die Wirkungen auf die Ursachen rückzuwirken und diese dadurch stabilisieren oder modifizieren.

Es kann gezeigt werden, dass auf diese Weise **Strukturen neuer Qualität** und höherer Komplexität "emergieren", das heißt herauswachsen können. All dies kann auf allen Ebenen der unbelebten und belebten Welt stattfinden.

hwb: Ob durch Hyperzyklen (M. Eigen) oder Synergetik (Prigogine bis H. Haken - Selbstorganisation von Nichtgleichgewichtssystemen bei Lasern bis zu Wetterphänomenen) ein Weg von der trivialen physikochemischen Prozessebene in die codierte informative Prozessebene im Sinne von Emergenz gefunden ist, muss nach wie vor bezweifelt werden. Dafür gibt es m. E. keine empirisch-experimentelle Demonstration noch ein logisch-mathematisches Modell. Man kann gegenteilig anführen, dass die Algorithmentheorie (Schützenberger-Theorem), Selbstorganisation von codierter Information widerlegt. Die metabasis eis allos genos (Überschritt in eine andere Seinsart) von H. Haken (persönliches Eingeständnis auf Rückfrage) in die Sozio-Dynamik ist wohl in dieser Grenzerfahrung verwurzelt. Werden Mikroteilchensysteme vieler Freiheitsgrade abgelöst durch Menschen in Systemzwängen, werden die Quantenverschränkungen durch komplexe Verhaltensverschränkungen ersetzt. Es gibt dann viele Analogien bis hin zum abrupten umkippen des Gruppenverhaltens. Die Soziodynamik findet nachbeschreibend (aposteriori) interessante emergent-statistische Gesetze, die prognostisch z.B. in Planungsaktivitäten angewandt werden können (s.Einschlägige Titel von W.W. Am verkehrswissenschaftlichen Institut unserer alma mater (TU-S) wurden schon Anfang der Sechziger statistische Gleichungen auf Verkehrsströme appliziert - H.W.B.: - Diss. 1964). Doch dass "Strukturen neuer Qualität und höherer Komplexität menschlichen Verhaltens "emergieren", kann ich auch nach einem Vierteljahrhundert nicht erschließen. Menschen haben freilich im Gegensatz zu passiven Mikroteilchen politische Gesetzgebungs- und Planungsspielräume, um Verhalten zu reglementieren. Dies ist aber das Gegenteil von emergierender Selbstorganisation.

Und warum, so fragt man, zeigt gerade das Selbstorganisationsprinzip die besondere Beziehung zwischen Immanenz und Transzendenz?

Weil Gott der "Selbstorganisator seiner eigenen Existenz aus dem Nichts" ist, das heißt, ohne daß etwas ihm vorausging, und weil andererseits in seiner Schöpfung der Wirklichkeit neue Strukturen durch Selbstorganisation emergieren, zum Beispiel Leben auf einem Planeten, allerdings auf einem ontologisch niedrigem Niveau, nämlich auf der Basis der schon präexistenten Realität. - Deshalb also stellt sich "Selbstorganisation" als das überwölbende Prinzip heraus, welches die Beziehung zwischen Immanenz und Transzendenz herstellt.

hwb: Diese Selbstorganisator-Gottesidee in Anpassung an die im Weltwesen vermutete Selbstorganisation liegt quer zum biblischen Zeugnis eines drei-personalen Gottes in der Liebeskommunikation von Ewigkeit zu Ewigkeit (Lit. S.oben!). Wobei "Ewigkeit" als Metapher für uns temporal und ontologisch nicht Taxierbares steht. Das Superbrückenprinzip "Selbtsorganisation" transzendentem und immantem Widerlager ist eine kühne Idee zur Versöhnung der Außenperspektive mit der Religio im Erkenntnisdreieck. Doch wenn beide Widerlager nicht auf 'Selbstorganisastion' fundiert sind, bleibt die Suche nach tragenden Brücken.

## 111,6) Verschränktheit von Imanenz und Transzendenz beim Menschen

Wir wollen nun die Rolle der Selbstorganisation und die dabei in besonderem Maße auftretende Verschränktheit von Immanenz und Transzendenz im Falle des Menschen betrachten, als dem komplexesten System, welches wir einstweilen in der Wirklichkeit kennen.

Dabei werden wir sehen, daß "Selbstorganisation" hier eine Form annimmt, die sogar ein neues Licht auf die kühne These der jüdischen und christlichen Religion wirft, wonach der Mensch das Bild Gottes sei - oder sein sollte. Die neue Qualität, die auf diesem menschlichen Niveau

der Selbstorganisation entsteht, ist das Bewußtsein von Sinn und Bedeutung des eigenen Lebens.

hwb: Die wahre Verschränktheit von Immanenz und

Transzendenz wird wahrhaftig biblisch in der Ebenbildmetapher für das Verhältnis Geschöpf "Mensch" als Ur-Ehepaar zu seinem Schöpfer gestiftet. Kein Geringerer als Jesus Christus, die zur Zeitenwende in die Menschengestalt inkarnierte Gottesperson, umschrieben als Gottes- und Menschensohn, stellt im Streit um die Ehe die Anfänge klar: Ebenbildmensch geschaffen als Ur-Ehepaar dem Schöpfer voll verantwortlich. Ebenbildwürde, bewusstes Gewissen und Verantwortung gegen den Schöpfer sind Wesensbegriffe, die nicht entwicklungs- und steigerbar sind. "Gott" kann nicht zum Gott werden und der Mensch nicht zum "Menschen" evolvieren. Der Mensch ist eine Ebenbild-Wesensstiftung von Anfang an. Der Einwand embryonalen Werdens als Beweis für Phylogenese (E.Häckel & Co) sticht nicht. Der Anfang jeder individuellen Ontogenese ist transzendente Wesensstiftung, was bis in die biologischen Feinprozesse bei der Befruchtung als Verstehenshilfe aufrechterhalten werden kann [H.W.B: "Menschenmachen?" ..Marken dieses Äons, Bonn 2005, 53-93].

Wenn Selbstorganisation transzendent und physikalisch-biologisch-soziodynamisch keine überwölbende Brücke ist, tut sich eine überraschende Sicht auf: Gott handelt mit seinem verantwortungspflichtigen Ebenbildgeschöpf in actio und reactio. Der freilich retrospektiv mythisch erzählte Ur-Bruch hat bedrängende physikalische und biologische Folgen: die Metapher vom Sündenfall und dem Verlust des Paradieses hat in Garten-Außenperspektive ihr physikalisches Analogon in kosmischer Synergetik. In L+Z skizziere ich eine Äons-Kosmologie retrospektiv als Phasenbruch der Raum-Zeit-Topologie [B.Heim]. Daten des kosmischen Lichtfeldes finden ihre Deutung im Initial eines "diesen Äon" physikalisch bedingenden cold-big-bang. Das Szenario eines sog. "Heißen Urknalls" steht dieser Diagnose als weltanschaulich fundiertes Theorie-Explikat (D.Bohm) freilich entgegen.

Wahre Verschränkung von Transzendenz und Immanenz ist wirklich nach der oben [111,3-5] beschriebenen souveränen actio und reactio des Dreieinen mit seinem Ebenbild Mensch, individuell und kollektiv. Die Spuren solcher Verschränkung sind nach der Quantenhermeneutik in der Kollektiv-Statistk des Weltgeschehenes (holomovement nach D. Bohm) zwar verschleiert, aber kontingent im Weltlauf physikalisch-biologisch realpräsent. "Wunder - im individuellen und kollektiven Außenbereich der Gartenperspektive sind dann Deutungen ohne den Konflikt, sog. apriorische "Naturgesetze" außer Kraft zu denken. So widerspricht ein retrospektiv als Initial dieses Äons aus der biblischen Vorgabe postulierter cold-big-bang mit allen Folgen auch für die Erdhistorie als kurzfristigem Katastrophenszenario zwar dem naturalistischen Urknall Standardexplikat heutiger Kosmologie, aber nicht der quantentheoretischen Astrophysik des kosmischen Lichtfeldes (L+Z). Die Quantenhermeneutik (H. Lenk) lässt eine solche konkurrierende Präparierung zu und fordert die Rechtfertigung anhand des Beobachtungsdatenraumes. In L+Z ist die Quintessenz skizziert (Epilog 90ff).

Es ist nun wesentlich, daß der letzte Sinn jedes einzelnen

menschlichen Lebens nicht schlüssig erklärbar ist, indem man auf seine endlichen Ziele und Zwecke innerhalb einer selbstreferentiellen Gesellschaft hinweist. Die Erreichung eines jeden endlichen Ziels führt nämlich regelmäßig zu der Frage: "Und was ist nun der letzte Sinn hinter dem Erreichen dieses Ziels?"

Deshalb weist schon der Begriff "Letzter Sinn des Daseins" auf Transzendenz hin, das heißt über immanente Strukturen hinaus, weil nur in der Transzendenz ein "letzter Sinn" seinen endgültigen Bezugsrahmen finden kann.

Die Verschränkheit von Immanenz und Transzendenz im Leben des Menschen zeigt sich nun insbesondere, wenn man darüber nachdenkt, ob bzw. inwieweit Lebenssinn "erfüllt" oder "erzeugt" wird:

Ist die Folge von Lebensstationen "göttliche Vorsehung" oder selbstbestimmtes "Setzen von Sinn" durch reine Entscheidungen innerhalb der immanten Welt, oder vielmehr eine verschränkte Mischung beider Aspekte?

Wenn, und insoweit als, ein echter Freiheitsspielraum für sinnrelevante Entscheidungen und Handlungen des Menschen besteht, dann muß zugleich der transzendente Gott seine Allmacht beschränkt haben, um den Menschen Verantwortung für die (positive oder negative) Gestaltung eines Teils der Wirklichkeit zu übertragen. das heißt aber nichts anderes als **Partizipation an der creatio continua**, der fortdauernden Schöpfung. Und dies rechtfertigt (partiell) die **Rede vom Menschen als Abbild Gottes.** 

hwb: Verschränkung von Immanenz und Transzendenz wie hier akzeptabel formuliert für das individuelle Leben und zudem eingebettet in die kollektive Verschränkung bis in die physikalisch-biologischen Bedingungen, stützt nicht die oben schon kritisierte Begriffshülse cratio continua, sondern erläutert den biblisch begründeten Begriff "Heilsgeschichte" (historia salutis).

## 111,7) "Urgrund" und "Projektion" als kompatible Aspekte der Schöpfung Gottes

Wenn nun der - teils erfüllte, teils selbstgewählte - Lebenssinn zur Selbstorganisation des Wesens menschlicher Existenz gehört, dann können zugleich zwei scheinbar unvereinbare Positionen über "Gott" miteinander versöhnt werden:

Die theologische Position lautet: Gott ist Schöpfer und Urgrund der Welt'.

Die atheistische Position lautet: "Gott ist eine Idee oder Projektion des menschlichen Geistes".

Das überwölbende Prinzip der Selbstorganisation führt nun aber zu dem Schluß, daß die beiden Positionen keineswegs sich gegenseitig ausschließende Thesen sind, sondern vielmehr kompatible Aspekte der Schöpfung Gottes sind:

Einerseits hat Gott, als Selbstorganisator seiner eigenen Existenz und als **Urgrund der Wirklichkeit** dieselbe mit dem Evolutionsprinzip "**Selbstorganisation**" ihrer inneren **Strukturen** ausgestattet.

hwb: transzendente und immanente Selbstorganisation sind der christlichen Dreieinigkeitsweisheit kategorial widersprüchlich. Die transzendent-innere Trinität erschließt sich für uns als ewig seiende Liebeskommuni-

tät Vater-Sohn-Heiliger Geist. Weil die Dreiheiligkeit ein Ebenbild "Mensch" mit Freiheit und Gewissen will, ist die zu verwaltende Gabe die Schöpfung als humaner Kontext. Aus der Verschränkung in actio und reactio nach eingeräumter Freiheit im Stillehalten des Stifters (Zim-Zum) ergibt sich aus Gericht und Gnade der heilsgeschichtliche Dreiklang "Schöpfung-Fall-Erlösung. (Lit. S. oben) als radikalstes Anthropisches Prinzip: aposteriorische Physik, Kosmologie und Biologie sind als kosmische Soziodynamik quantenstatistisches Resultat der Verschränkung Gott-Mensch. So eben ist 'dieser Äon'. Das Futurum ist heilshoffende Endprognose für eine ,neue' Physik, Biologie und Soziodynamik. Dies alles aber aus keiner Selbstorganisation als Movens einer immanenten creatio continua, vielmehr durch radikale Verschränkung alles Geschaffenen und Gewordenen mit Gottes souveränem Heilsakt: Auferstehung der Toten und Entbannung der Schöpfung - wie es der Apostel Paulus im Römerbrief (8, 21f) ins Bild bringt. Auch hier werden keine "mathematischen Naturgesetze" aufgehonach denen etwa wie in der Mega-Standardpräparierung als Endrama nach Hundertmilliarden Erdumläufen "big bounce" kalkuliert wird. Aposteriorische Physik, Biologie und Soziodynamik einer neuen Auferstehungleiblichkeit wird Gotteslob sein.

Andererseits erscheint an der Spitze einer Hierarchie von emergierenden immer komplexeren Strukturen der Mensch, der sich des "Sinnes seines Lebens" bewußt wird. Und diese Sinnhaftigkeit ist zugleich für die Selbstorganisation der geistigen Ganzheitlichkeit seiner Existenz notwendig.

Nun haben wir gesehen, daß der Lebenssinn notwendigerweise einen Bezugspunkt jenseits aller endlichen Ziele und Zwecke haben muß Dieser letzte Bezugspunkt kann nur Gott sein. Daher erscheint "Gott" für den Sinn suchenden Menschen als **notwendige Idee oder Projektion.** 

Die Schlußfolgerung lautet also:

Die vom "Urgrund Gott" ausgehende Selbstorganisation innerhalb der gesamten Wirklichkeit, und die Organisation menschlichen Lebenssinns

durch die Gottes-Idee verhalten sich wie "allgemeines Prinzip" zu "spezieller Anwendung". Daher schließen sich "Urgund" und "Projektion" keineswegs aus.

Vielmehr geht es beim Menschen um die moderne Formulierung des alten Spruchs von Augustin: "Inquietum est cor nostrum donec requiescat in te", oder "Unruhig ist unser Herz, bis daß es ruhet in Dir, Gott".,

## 111,8) Dimensionen der Wahrheit

Im Hintergrund unserer Betrachtungen steht die Suche nach einer angemessenen Antwort auf die Pilatusfrage nach der Natur der Wahrheit.

Der Philosoph Heidegger hat "Wahrheit" als "Unverborgenheit" definiert. Das heißt: Wahrheit wird erfahren, wenn dem menschlichen Geist etwas "offen erscheint" und "sich enthüllt".

Diese Definition ist allerdings sehr allgemein, weil sie

offen läßt, welcher Aspekt einer Erfahrung sich nach welcher Methode enthüllt. Gerade deshalb aber kann Heidegger's Definition als Ausgangspunkt der Suche nach den verschiedenen Dimensionen dienen, in welchen sich "Wahrheit enthüllt".

Dabei stellt sich heraus, daß es wohl im wesentlichen zwei komplementäre Wahrheitsarten gibt, die wir **Dimen**sionen der Wahrheit nennen wollen.

In der Wissenschaft sowie der Wissenschaftstheorie kann die Art des "sich Enthüllens" als objektbezogene Wahrheit bezeichnet werden. Sie besteht in einer mit nachprüfbaren Verifikationsverfahren festgestellten Isomorphie zwischen den logischen Relationen innerhalb einer Theorie und den beobachteten Abhängigkeiten zwischen den Elementen der Realität. In einem abstrakten Sinne ist eine Theorie "wahr". wenn sie zumindest partiell ein "Bild" oder "Modell" eines Teiles der Wirklichkeit ist, welches aus logischen und mathematischen Begriffen konstruiert ist.

hwb: Nach den Theoremen von Schützenberger und Gödel (R.Penrose) ist ,Selbst'-Organisation von Vielteichensystemen, seien dies Mikro- bzw. Makro-Systeme bis in die Abstraktionen von Programmiersprachen in logisch-mathematischen Begriffen nicht widerspruchsfrei formulierbar. Welchen Wahrheitsgehalt präsentieren die vielen angeblichen Theorieexplikate für Selbstorganisation? Der Darwinsche Selektionsmechanismus auch in abstrakter mathematischen Formulierung zur angeblichen Generierung von neuer Information und Struktur besteht mit dem inneren und äußeren 'selection value' solchen Test nicht! In gleichem Bote schlingern die benannten mikro- und makro-synergetischen Modelle für Struktursprünge in ,höhere' System- und Informationsqualitäten. Die nüchterne Realität ,dieses Äons' ist diesen Selbstorganisationskonzepten nicht isomorph.

In der Lebenserfahrung des Menschen herrscht eine andere Art des "sich Enthüllens" vor, die man als **existentielle** Wahrheit bezeichnen kann:

Sie hat andere Charakteristika, denn sie erklärt und erhellt den **Sinn persönlichen Schicksals.** Sie gewährt Einsicht weniger in universelle Strukturen als vielmehr in den jeweils einmaligen Weg von Personen und Gruppen von Personen; sie ist dabei in sozio-kulturelle Zusammenhänge eingebettet.

Die Konstruktions-Elemente existentieller Wahrheit sind religiöse Chiffren, Gleichnisse, Offenbarungen und/oder psychologische Symbole. Verschiedene existentielle Wahrheiten sind nur teilweise kompatibel; das heißt, die Einsicht (Wahrheit), die auf einer persönlichen Erfahrung basiert, muß nicht notwendigerweise einer anderen Person zugänglich und verfügbar sein. Verschiedene Biographien können zu verschiedenen Wegen und Weisen führen, wie existentielle Wahrheit erfahren wird. Das heißt:

Existentielle Wahrheit hat perspektivischen Charakter. Der gläubige Christ wird seine existentielle Wahrheit im Blick auf Jesus Christus erfahren, weil diesem der Durchbruch zum persönlichen "väterlichen" Gott, also der personalen Komponente des transzendenten Gottes, zuteil wurde. Der Vergleich der beiden Dimensionen der Wahrheit zeigt nun:

Die **objektbezogene Wahrheit** vermittelt ein breites, im Idealfall logisch kohärentes Verständnis der objektiven Strukturen des Universums. Sie ist die angemessene Form der Wahrheit für die **Außenperspektive der Erfahrung.** 

hwb: Die quantenhermeneutische Präparierung schränkt in historisch-kosmologischen Fragen kohärentobjektives Wissen stark ein. Ich unterscheide ähnlich wie R. Penrose den Nahbereich experimentell kontrollierbaren Wissens im Applikationsbereich der Technologie bis zur Raumfahrt- und Nano-Technik von kosmischen und biologischen Evolutionstheorien unter dem Primat etsi deus non daretur. Letztere haben nicht den Rang objektiv-kohärenten Wissens über ein Universum 'dieses Äons'. Die kontingente Intensivverschränkung mit dem souveränen Handeln des Dreieinen verwehrt uns dieses Wissens nach dem schon genannten [111,3] Prophetenwort des Jeremia (31,37).

Die **existentielle Wahrheit** vermittelt andererseits das Verständnis der Tiefe persönlichen Schicksals einschließlich seiner Bindung ("religio") an Transzendenz. Sie ist die angemessene Form der Wahrheit für die **Innenperspektive der Erfahrung.** 

Offenbar verhalten sich diese Dimensionen der Wahrheit zueinander komplementär, aber nicht antagonistisch. Das heißt: Die eine Art der Wahrheit kann nicht durch die andere mit umfaßt oder ersetzt werden. Beide Wahrheiten sind unentbehrliche Teile der Erfahrungs- und EinsichtsMöglichkeiten des Menschen.

hwb: Auch bei den erwähnten Einschränkungen objektiv-kohärenter Strukturwahrheit in kosmischen Dimensionen – solcher Wissensverzicht in der Gartenperspektive wird durch geschenkte Einsicht in die Bedingungen 'dieses Äons' aus Biblischem Wort mehr als kompensiert - kann ich schließlich voll in die Sicht einstimmen, dass in dem "Dreiländereck" von Wissenschaft, Philosophie und Religion die Wahrheitsperspektiven komplementärergänzend und nicht antagonistisch durchdacht werden dürfen.

Nachwort [hwb]:

Die Diskussion meiner WW zugeschickten Kommentierung am 24.11.08 blieb generell im Fragen nach den Motiven meiner kritischen Interpretation der doch scheinbar so stabilen physikalischen Strukturdaten, gedeutet in den Standardparadigmen für das Kleine und Große. WW beharrte auf der inneren und interdependenten Kohärenz heutiger physikalischer Theoriebereiche unter Akzeptanz der mikro- und makrokosmischen Konstanz von Fundamentalgrößen. Ich unterschied zwischen der Messpräzision des Standardmodells der Elementarteilchen etwa durch den LHC mit allen noch offenen Parametern und der wachsenden Diskrepanz bei der Deutung kosmischer Daten. Da ich in L+Z mit Berufung einerseits auf den Stand der Quantenontologie (D.Bohm) und anderseits auf die Offenheit der Imprägnierungshermeneutik (H. Lenk) den kosmologischen Datenraum topologisch und temporal alternativ in einem Konzept "dieses Äons" interpretiere was WW wohl nur unter Bibel-Fundamentalismus einordnen kann – war ich begierig auf strenge "physikalische" Gegenargumente, z.B. gegen die temporale und dimensionale Varianz der Lichtenergie mit ihren Deutungsfolgen. Da WW gemäß seiner respektablen Positionsentfaltung eine Zuordnung des Schöpfungsglaubens zu den Standardauffassungen eines aus einem Urknall evolvierenden Kosmos unproblematisch geradezu als creatio continua komplementär vollzieht, genügte WW im Gespräch die engagiert vorgetragene Verteidigung der Theorie-Kohärenz zur realistischen Beschreibung der Mikro- und Makrowelt. Demgegenüber verteidigte ich die Konkordanz der in L+Z vertretenen Deutung astrophysikalischer Beobachtungs- und Experimental-Daten in den Randbedingungen "dieses Äons" ohne eine Verletzung des Kohärenzprinzips. Der Gewinn des offenen Gesprächs für den Schöpfungstheologen ist zumindest dieser: im Sinne der eristisch (angriffslustigen) Apologetik K. Heims ist ein "Denkmöglich" einer auf Gottes souveränes Gerichts- und Gnadenhandeln im Horizont des physikalischen Kosmos und speziell der darin eingebetteten Erdgeschichte vertretbar. Über die Paradigmenwahl entscheidet nicht die Expertenwissenschaft "Physik" sondern die Paradigmenwahl aus Glauben [Imprägnierungshermeneutik]. Diese Wahlfreiheit und die innerfachliche Offenheit des Expertenwissens aufzuweisen ist die Absicht "Vom GEHEIMNIS DES LICHTES ZEIT." DER www.professorenforum.de/professorenforum/content/artik



#### Prof. Dr. Dr. Horst W. Beck,

Jahrgang 1933, studierte Ingenieur-/ Verkehrswissenschaft, Philosophie/ Theologie und Astronomie/Kosmologie und promovierte in Ingenieurwissenschaften an der Universität (TH) Stuttgart und in Theologie an der Universität Basel mit Habilitation für Grenzfragen zwischen Theologie und Naturwissenschaft. Im Zentrum der interdisziplinären Bemühungen steht die Überwindung des Wissenschaftspositivismus zugunsten einer Schöpfungs-

deutung aus Biblischer Offenbarung und dem Geheimnis der Inkarnation. Nach Lehrtätigkeiten am Pastoralkolleg Freudenstadt, den Universitäten Basel, S-Hohenheim , Karlsruhe und der Ev.Theol.Fakultät-Leuven/B leitetete der Autor das Fachgebiet Naturphilosophie an der Gustav-Siewerth-Akademie -Weilheim-Bierbronnen ( bis 2005) mit dem Hochschulinstitut für Interdisziplinäre Theologie und Naturphilosophie in Baiersbronn-Röt. Gastvorlesungen u.a. an Hochschulen in Korea, Kasachstan, Kirgisien, Kanada, China. Zur Fachthematik wurde in Artikeln, Büchern, Rundfunk- und Fernsehbeiträgen Stellung genommen. Bücher des Autors u.a.: Leistungsfähigkeit von Stadtbahnnetzen, 1965; Der Mensch und die Denkmaschine, 1971; Weltformel contra Schöpfungsglaube, 1972; Die Welt als Modell, 1973; Der offene Zirkel, 1976; Schritte über Grenzen zwischen Technik und Theologie, 2 Bde., 1979; Genesis - Aktuelles Dokument vom Beginn der Menschheit, 1983 (Koreanisch 1989); Christlicher Schöpfungsglaube im Kontext heutiger Wissenschaft, 1993 (Englisch 1993).; Biblische Universalität und Wissenschaft - Interdisziplinäre Theologie im Horizont Trinitarischer Schöpfungslehre, 1987-1; 1994-2 (Kurzfassung Chinesisch - Hongkong 1995). Variationen zu einer interdisziplinären Schöpfungskosmologie 1999. Geist-Wort-Materie - Christus Incarnatus: Herr über die sichtbare und unsichtbare Schöpfung 2001; Marken dieses Äons wissenschaftskritische und theologische Diagnosen, Bonn 2003

eldatenbank/Artikel/2008/v09n02a1.pdf