

GEORG JAN KNAPPIK

NEUE ERKENNTNISTHEORETISCHE ÜBERLEGUNGEN ZUR KREATIONS-EVOLUTIVEN SEINSLEHRE DES WELTALLS

Immerwährend interessant, bedeutend und aktuell ist und bleibt die ontologisch-wesentliche Frage: Was die Welt zusammenhält? Diese Seinsfrage versuchen wir erkenntnistheoretisch zu erläutern in dem wir auf mögliche kosmogonische Lösungen, naturwissenschaftliche Erkenntnisse und Beschreibungen (bzw. Modelle), besonders auch auf annähernd kreations-evolutive Deutungen und realistische Schlußfolgerungen der Naturphilosophie hinweisen wollen. Die neuzeitliche, ontologische Fragestellung: Was die Welt zusammenhält, enthält in sich verborgen auch ein Kausalitätspostulat; denn die Welt ist an sich nicht subsistent also nicht aus sich allein entstanden, bzw. das All ist nicht ursprungslos selbstexistent. Es geht hier nicht nur um eine allgemeine Ursächlichkeit, sondern an erster Stelle um eine wirklich selbstexistierende Erst- und Letzt-Ursache jeglicher Existenz und damit aller Seienden. Dieses universale Existenzfundament ist auch zu verstehen als zureichender Realgrund (Leibniz) der Entstehung, des Bestehens und besonders der zukunftsorientierten Fortentwicklung des Universums.

Der Einzige ewig aus sich selbst Seiende und sich immerwährend selbst Belebende ist der Schöpfergott, hier als subsistenter kausalgerechtseinender Weltallurheber. Der Allschöpfer wird manchmal – aus moderner Sicht betrachtet – als grundsätzlicher Urgesetzgeber und allwissender Planer, zugleich auch analog als universaler Programmgeber und allgegenwärtiger Weltenlenker verstanden. Der schöpfungsmächtige Gott wird durch die Bibel als der Erschaffende, dauernd Tätige, mit den Worten Jesu charakterisiert: „Mein Vater ist noch immer am Werk, und auch ich bin am Werk“ (J 5, 17).

Die Universaldynamik beginnt schon bei der Schöpfungsaktivität: Allmacht – Transzendenz – Immanenz – Allgegenwart Gottes; und der dadurch ausgelöste und in Gang gesetzte Vollzug des permanenten Schöpfungsprozesses geht über in die Kosmodynamik, die auch in den Existenzkomponenten des Weltalls verankert ist.

Im Zusammenhang mit der in der Weltwirklichkeit tatsächlich allumfassend vor sich gehenden Seindsdynamik läßt sich eine ontologische Analogie anwenden, nämlich als neuzeitliche interdisziplinäre Interpretation des Schöpfungsberichts der Genesis: „Im Anfang schuf Gott Himmel und Erde; die Erde aber war wüst und wirr, Finsternis lag über der Urflut, und Gottes Geist schwebte über dem Wasser. Gott sprach: Es werde Licht. Und es wurde Licht“ (1, 1–3). Dazu drei aktuelle Auslegungen, die die Vielfältigkeit der Schöpfungseffektivität des Gotteswirkens zum Ausdruck bringen:

1. Papst Johannes Paul II: „Das Zeugnis vom Anfang, das wir vom Buch Genesis an in der ganzen Offenbarung finden, ist in diesem Punkt eindeutig. Erschaffen heißt aus dem Nichts in das Sein rufen; erschaffen will also sagen, Existenz schenken (...). Dieser biblische Begriff der Schöpfung enthält nicht nur den Ruf ins Dasein des Kosmos als solchen, das heißt das Geschenk der Existenz, sondern auch die Gegenwart des Geistes Gottes in der Schöpfung“¹.

2. Johann Auer: „Theorie des Big-bang, die besagt, daß das Universum ursprünglich eine absolute Temperatur von etwa Tausende Milliarden Kelvin gehabt habe (damit wäre in Einklang zu bringen, warum Gen. 1 als erstes Geschöpf das Licht hinstellt) ...Diese Auffassung führt das ganze Weltall auf eine Welt potentiell oder wirklich vorhandenen 'Lichtes' zurück, so daß die ganze Schöpfungsgeschichte mit absoluter Genauigkeit und Vollständigkeit in den fünf Worten erzählt werden kann: Gott sprach, es werde Licht! – Dann stünden hier bereits Licht und Finsternis als Wirklichkeit und Nichts gegenüber“².

3. Heinz Zemanek: „Am ersten Tag seines Schöpfungswerkes sprach Gott nach der Genesis (1, 3): Es werde Licht, und damit begannen Wärme und Information“³.

Beide Theologen und der Informationswissenschaftler verstehen und deuten die Existenz des Universums nicht statisch als von Ewigkeit her schon immer stationär gewesen. Im Gegenteil! Von allen Aspekten betrachtet ergibt sich ein grandioses, einziges Entstehungs- und Entwicklungsweltall. Alle Gesichtspunkte: (1)+(2)+(3) lassen sich endgültig komplementär auf einen gemeinsamen ontologischen Nenner bringen und zwar darauf, daß der Schöpfungsakt als Allmacht-Wirkung und Folge grundsätzlich die Urenergie entstehen läßt. Denn auch aus den Relativitätstheorie Einsteins läßt sich erkennen und – im naturphilosophischen Sinne – schlußfolgern, daß im All die Licht-

¹ Johannes Paul II, *Dominum et Vivificantem*, 34 (12).

² J. A u e r, J. R a t z i n g e r, *Kleine katholische Dogmatik*. Bd. 3: *Die Welt – Gottes Schöpfung*, Regensburg 1983, S. 71, 560.

³ H. Z e m a n e k, *Das geistige Umfeld der Informationstechnik*, Berlin-Heidelberg 1992, S. 262 f.

quanten eine Fundamentalenergie und ihre Invarianzgeschwindigkeit „c“ eine Urdynamik darstellen. Was indirekt auch die 2, 7 K Resthintergrundstrahlung (Penzias u. Wilson 1965) bestätigt.

Die wesentliche und entscheidende naturphilosophische Seinsfrage wäre die: Ob und wie die Existenzdynamik eines universalen Entstehungs- und Entwicklungsprozesses vor sich gegangen war vom Quantenuniversum (mit oder ohne Inflation?) zum Urknall-Weltall und weiter expandierend als Evolutionskosmos? Im Anfangszustand des Universums konnten unabschätzbar hohe Temperatur – und Dichteverhältnisse herrschen. Bei Temperaturen von mehreren Milliarden K war es möglich, daß Materie aus reiner Energie erzeugt wurde. Vielleicht trat der physische Existenzursprungsmoment ins Dasein ein durch die kraftvolle Äquivalenz $E = mc^2$ (Einstein) der natureigenen Dynamik der Quantenenergie, und der aus ihr gravitationsbedingt, inflationär(?) und expansiv hervorgehenden Anfangsbildung von Fundamenteilchen. Im primordialen Quantenplasma vereinigte vermutlich die Ursuperkraft in sich alle Grundwechselwirkungen: Schwerkraft, Elektromagnetismus, starke Kernkraft mit schwacher Wechselwirkung; im Gleichgewicht von noch undifferenzierten Bosonen und Fermionen. Vielleicht auch schon potentiell verborgenen Infonen?

Die Urknall-Urstoff bedingte Zeit-Raumerschließung bewirkte die kosmische Expansion und verursachte zugleich eine fundamentale Seinsdynamik als Naturwechselspiel von:

Chaos – Ordnung,
 Symmetrie – Asymmetrie,
 Naturgesetze – Zufälle,
 Mutationen – Selektionen,
 aktive Materieenergie – potentielle Schwerkraft,
 Ansammlungen – Ausdehnungen,
 Negentropie – Entropie.

Darauf gründete sich die Entstehung und weitere (spätere) mannigfaltige Fortentwicklung der Materiestrukturierungen. Die dynamische Expansion als gravitationsbedingte, allumfassende Zeit-Raumausdehnung, begleitet von Druck- und Temperaturveränderungen, verwirklicht und gestaltet die Geschehnisse(Geschichte) des Universums phasenartig. Vielleicht könnte man die Kosmosevolution synthetisch-der Reihe nach-so skizzieren:

Unbestimmte Quantenvacua? → Quantengravitation? → eigendynamisches Urplasma (Urstoff-Antimaterie) → Hadronenphase → Leptonenphase → Nukleosynthese → Strahlungsphase → Rekombination (Rest: 2, 7 K) → Atomphase → Gravitationsinstabilitäten → Vielstrukturierungen im All: Quasare – Sterne – Galaxien mit Milchstraßensystem, bis zum Sonnensystem mit Erde, Leben und Menschen.

Diese kurz verfaßte Kosmogonese mit Weltallentwicklung wollen wir naturphilosophisch analysieren um möglichst zu tieferen ontologischen Überlegungen, das ist zur Seinsschlußfolgerungen zu gelangen. Der primordiale, unvorstellbare Ursprungsmoment war in der kosmischen uranfänglichen Wirklichkeit kaum punktförmig zustande gekommen; sondern war eher realistisch als quantisch-sphärisch vor sich gegangen. Albert Einstein interpretiert in seiner ART, quasi-sphärisch das endliche, grenzenlose, vierdimensionale Raum-Zeit-Kontinuum. Desto mehr schließen die relativistisch-dynamischen Anfangsprozesse alles punktförmige aus! Die Eigendynamik der Ur(Quanten)Energie mußte nicht unbedingt auf einen plötzlichen, kurzfristigen, riesigen Inflationsvorgang angewiesen gewesen sein; da die hier vorausgesetzte Antigravitations-Wirkung kaum nachweisbar wäre. Wagt man die Unschärfe-Relationen(Heisenbergs) auf die kosmogonischen, hochenergetischen Quantenprozesse anzuwenden; dann gab es einen nichtlokalisierbaren (also nicht punktförmigen) Weltallursprung, wahrscheinlich als eine unbestimmte, kompakt-sphärische Singularität; die von sich aus eigendynamisch expandierend quasi-spiralartige, kosmische Raum-Schalen bildend, diese ausbreitete, bis zum vollvolumetrischen vierdimensionalen Raum-Zeit-Kontinuum. Natürlich entwicklungsbedingt mit Materie-Strukturierungen gekoppelt! Man kann sich darüber Gedanken machen ob hier eine weitgehende Analogie zur Superstrings-Saitenvibrationen-Quanten-resonanzen-Hypothese möglich wäre?

Interpretiert man den dynamischen Urzustand des Kosmos unscharf-dualistisch als Quantenenergie, die sich *u n b e s t i m m t* und komplementär als Fundamentalteilchen-Wellen-Feldfluktuationen fortentwickelt. Dann ergeben sich Schwierigkeiten mit der Allgemeinen Relativitätstheorie, die die ständige Auswirkung der Materieenergie auf die kosmische Raumkrümmung als *s i c h e r b e s t i m m e n d* beschreibt; und damit-urknallbedingt-auf die dynamische Expansion des Raum-Zeit-Kontinuums hinweist.

Alle theoretischen Versuche, Berechnungen und Bemühungen die Einsteinische ART mit der Quantenmechanik übereinstimmend zu verbinden(z. B. als Quantengravitation) für eine zutreffende-und voran begründet-Beschreibung des Urzustands und der Fortentwicklung des Weltalls sind bis jetzt ohne Erfolg geblieben.

Die Unifikationshypothesen als Vereinheitlichungsmodelle: Eichtheorien (SU), die große vereinheitlichte Theorie (GUT) und die totale Vereinheitlichung aller (4 Wechselwirkungen) Grundkräfte (TOE-AUT) könnten den – noch unerforschten – Übergang zur supersymmetrischen großen Vereinheitlichungstheorie (SUSYGUT) erreichen. So könnte vielleicht der primordiale dynamische Fundamentalzustand des Universums auf eine globale Supersymmetrie, wie z.B. die Supergravitation bzw. die allumfassende Superstrings-Saiten-

vibrationen-Quantenresonanzen-Hypothese, zurück geführt werden. Ob die Supersymmetrien zur allgemeingültigen und allumfassenden also endgültigen Einheitstheorie einer Universalseinslehre des Kosmos, das bedeutet zur vollen Weltalltheorie, beitragen werden; das werden die Verifikationen bzw. Begründungen der genannten und zukünftigen Unifikationsmodelle und Ganzheitstheorien zeigen.

Es besteht noch die Möglichkeit den Versuch zu wagen die Verallgemeinerung der Informationstheorie vorzunehmen; das bedeutet eine allumfassende Information als kosmische Dimension zu verstehen und – so weit möglich – als solche zu interpretieren. Dabei stellt sich ein bedeutendes erkenntnistheoretisches Problem, das zugleich eine wesentliche Seinsfrage ist, nämlich: Ist die Information als solche (an sich) nur ein originelles, souveränes Phänomen; oder/und hat sie auch einen eigenen Existenzstatus? Ist die Information eine Naturerscheinung mit praktischen, besonders technischen Anwendungsmöglichkeiten, beziehungsweise ist sie schon vorweg und voran eine Grundeigenschaft der Welt? Liegt vielleicht die Information in der Globalstrukturierung des Weltalls noch tiefer – fundamentaler – als Quantenfluktuationen und Wirkungen; etwa als ein annähernd universales Informationsnetz; das möglich mit der allgemeinen Verbundenheit der Naturgesetze zu tun hat? So könnten Negentropie und Information als natureigene innere (verborgene) Parameter der Kosmos-Harmonie den existentiell dazu gehörenden Relationismus der logischen, allgemeingültigen Naturgesetzmäßigkeit des wirklichen Geordnetseins des Universums mit verursachen.

Auf der Grundlage der vorangegangenen Überlegungen versuchen wir die Ontologie als Seinslehre zu vertiefen und sie bis zu einer interdisziplinären Existenzlehre zu erweitern. Dann stellt sich die wesentlichste ontologisch-kausale Frage: Ist der göttliche Logos – das urewige schöpferische Wort Gottes – der seinstiefste und ursprüngliche Informationserschaffer überhaupt? Sinngemäß schrieb mir von der Technischen Universität Wien Heinz Zemanek: „Das Wesen der Information spielt dann eine noch über die Physik weit hinausgreifende Rolle, was allein schon aus der Gleichsetzung Christi mit dem Wort und seinen Ansatz noch vor der Schöpfung (*Am Anfang war das Wort*) hervorgeht“⁴. Durchwaltet daher mit dem Logos als göttlicher Vernunft und Urprogrammierer auch die Information das All?

Lesen wir bitte noch mal in der Bibel: „Im Anfang war das Wort(Logos), und das Wort war bei Gott, und das Wort war Gott. Im Anfang war es bei Gott. Alles ist durch das Wort geworden, und ohne das Wort wurde nichts, was geworden ist (J 1, 1–3). „Gott sprach: Es werde Licht. Und es wurde Licht. „(Gen 1, 3) Damit wurde die Urent-

⁴ Privatbrief von Prof. Dr. Heinz Zemanek (Postfach 251, A-1011 Wien) vom 11. April 1996.

stehung von Wärme und Information gesichert. Im primordialen und fundamentalen thermodynamischen Vollzug wären dann komplementär Negentropie und Information als Ausgangs-Seins-Grundlagen für eine allgemeine Kommunikations-Ausbreitungs-Eigendynamik gegeben. Diese würde durch die Gesamtevolution mit Energieprozessen – Elektromagnetismus und Anderen – wechselwirken; und sich in der organischen Natur als lebender Informationsinhalt aller RNA und DNA-Strukturierungen bis zum cerebralen Informationsgut der Primaten-besonders des geistbeseelten und personalen Informationsinhaltes der Intelligenz jedes Menschen fort- und höherentwickelt.

L i t e r a t u r :

- Adam A., *Gedanken zu einer spirituellen Informatik*, „ÖVE Zeitschrift E. und I.“ 12:1950 S. 623–628.
- Audretsch J., Mainzer K., *Vom Anfang der Welt*, München 1989.
- Barrow J. D., *Początek wszechświata*, Warszawa 1995.
- Barrow J. D., *Teorie wszystkiego*, Kraków 1995.
- Barrow J. D., Silk J., *Die linke Hand der Schöpfung. Der Ursprung des Universums*, Heidelberg-Berlin 1995.
- Davies P., *Bóg i nowa fizyka*, Warszawa 1996.
- Davies P., *Plan Stwórcy*, Kraków 1996.
- Davies P., *Ostatnie trzy minuty. O ostatecznym losie wszechświata*, Warszawa 1995.
- Davies P., Brown J. R., *Superstrings*, München 1992.
- Gamow G., *Pan Tompkins w krainie czarów*, Warszawa 1995.
- Gellmann M., *Kwark i jaguar*, Warszawa 1996.
- Goenner H., *Einführung in die Kosmologie*, Heidelberg 1994.
- Guitton J., Bogdanov G. und I., *Gott und die Wissenschaft*, München 1992.
- Hawking S., Penrose R., *Natura czasu i przestrzeni*, Poznań 1996.
- Hick J., *Argumenty za istnieniem Boga*, Kraków 1994.
- Heisenberg W., *Physikalische Prinzipien der Quantentheorie*, Stuttgart 1958.
- Keidel W. D., *Biokybernetik des Menschen*, Darmstadt 1989.

- Kaku M.,
Koltermann R.,
Lederman L., Teresi D.,
Löw R.,
Lubański M.,
Lubański M.,
Nowikow J.,
Penrose R.,
Polkinghorne J.,
Sachsse H.,
Sexl R.,
Smoot G., Davidson K.,
Stewart J.,
Stonier T.,
Weinberg S.,
Wojciechowski T. S.,
Wojciechowski T. S.,
Zemanek H.,
Zemanek H.,
- Hiperprzestrzeń*, Warszawa 1995.
Grundzüge der modernen Naturphilosophie, München 1994.
Boska cząstka, Warszawa 1996.
Die neue Gottesbeweise, Augsburg 1994.
Wszechświat informacyjny, [w:] *Jaki światopogląd odpowiada rzeczywistości*, Katowice 1993.
Wprowadzenie do informatyki, Warszawa 1979.
Czarne dziury i wszechświat, Warszawa 1995.
Nowy umysł cesarza, Warszawa 1995.
Rozum i rzeczywistość, Kraków 1995.
Einführung in die Kybernetik, Braunschweig 1971.
Was die Welt zusammenhält, Frankfurt am Main 1984.
Narodziny galaktyk, Warszawa 1996.
Czy Bóg gra w kości? Warszawa 1994.
Information und die innere Struktur des Universums, Heidelberg 1991.
Der Traum von der Einheit des Universums, München 1995.
Przypadek czy celowość w powstaniu życia na ziemi, [w:] *Od wszechświata stworzonego do człowieka odkupionego*, Katowice 1996.
Wybrane zagadnienia z filozoficznej antropologii, Kraków 1985.
Das geistige Umfeld der Informationstechnik, Berlin-Heidelberg 1992.
Weltmacht Computer. Weltreich der Information, München 1991.

**NOWE TEORIOPOZNAWCZE KONCEPCJE
KREACJONISTYCZNO-EWOLUTYWNEJ TEORII BYTU WSZECHŚWIATA**

S t r e s z c z e n i e

Dynamika ciągłego rozwoju wszechświata może przybierać następujący ciąg zdarzeń:

wszechmoc i mądrość Stwórcy



dzieło stworzenia w kontynuacji



uniwersalna logika i wszechobejmująca informacja



powszechna prawidłowość w naturze



stałe natury i fundamentalne prawa przyrody



ukryte (wsobne) parametry (?)



symetria – asymetria



praenergia – ustruktutowania materii

dynamiczna ekspansja z kosmiczną, nieorganiczną i organiczną ewolucją, z której wynika cała natura dynamiki jako pełnego rozwoju egzystencji wszechświata: jednostkowość → ekspansja → ewolucja → entropia → nieodwracalność → eschatologia.

Poznajemy lub zauważamy różnorakie fenomeny informacyjne. Rodzaje zjawisk informacyjnych przybierają wymiary kosmiczne, biotyczne, ludzkie i techniczne. M. Lubański i T. Stonier dostrzegają realną, obiektywną informację jako konstruktywny składnik w zakresie komunikacji i organizacji bytu we wszechświecie. Ta obiektywna informacja tworzy wewnętrzną strukturę tegoż uniwersum. Według H. Zemanka, „pojęcie informacji – w przeciwieństwie do przyrodniczo-technicznych pojęć – jest odbiciem ludzkiego ducha w całej jego różnorodności i niewyczerpalności” Powstaje zatem pytanie, czy duchowe otoczenie (Umfeld) każdej informacji można ujmować w sensie interdyscyplinarnej komplementarności w połączeniu z genetyką ludzką, czy też w połączeniu z ewolutywną genezą ludzkiej duszy, tak jak to ujmuje Tadeusz Wojciechowski.