Jerzy Jan Knappik

Die unbegreifliche Unermeßlichkeit der Transzendenz des Schöpfers und die grenzenlose dynamische Ausdehnung des Weltalls

Studia Philosophiae Christianae 37/1, 93-100

2001

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

MUZEUM HISTORII POLSKI

wieka? czy zawsze jej podmiotem musi być jednostka, czy też może nią być również jakaś grupa społeczna, a nawet cała społeczność? czy władzę można przekazać, a jeżeli tak, to w jaki sposób i w jakich okolicznościach? Innego rodzaju zagadnienie, które pojawia się na tle rozważań Rosminiego, dotyczy charakteru władzy ludzkiej. Rządy doczesne nie mają przecież rozciągłości ani mocy typowej dla panowania Bożego. Stąd należałoby zastanowić się nad tym, jak daleko winna sięgać władza polityczna oraz co stanowi dla niej normę i jednocześnie wyznacza jej kres: wola rządzących, przyzwolenie rządzonych, chwilowe możliwości działania czy może jakiś czynnik niezmienny, na którego ujęcie pozwala dokładniejsza analiza metafizyczna. I na te pytania znajdziemy odpowiedzi w tekstach filozofa z Rovereto, jednakże ich przedstawienie stałoby się już osobnym artykułem.

GEORG JAN KNAPPIK

DIE UNBEGREIFLICHE UNERMEßLICHKEIT DER TRANSZENDENZ DES SCHÖPFERS UND DIE GRENZENLOSE DYNAMISCHE AUSDEHNUNG DES WELTALLS

1. ERKENNTNISTHEORETISCH – ONTOLOGISCHE ÜBERLEGUNGEN ZUM WELTANFANG

In der objektiven – vom menschlichen Denken unabhängigen – „nackten" Wirklichkeit existiert nur ein einziges dynamisches Weltall. Jedoch versucht man trotzdem auf der Grundlage einiger rein theoretischer, kaum hypothetischer, kosmologischer Modelle, durch unbegründete Extrapolationen, abstrakte also wirklichkeitsfremde sog. „Baby – Universen" (urkosmische Blasen) zu beschreiben. Es könnte hier ein weltanschaulicher Zusammenhang bestehen, nämlich die indirekte Zielsetzung, den scheinbaren, kosmogonischen Seinspluralismus als ewig sich selbstwandelnde Weltensysteme zu deuten. Verbleiben wir aber auf dem Boden der Realität! Kann das Universum wirklich von sich aus ewig selbstexistieren? Wäre das eine Seinsunendlichkeit des Zeit – Raum – Kontinuums mit einer ewig sich (in ihm) selbst fortentwickelnden Materie? Das Universum ist nicht das Absolute – das Selbstsein! Der Nicht – Ewigkeits – Bestand bzw. die Realität der Seinsabhängigkeit des Kosmos läßt sich aufzeigen und belegen durch:

1) Den naturwissenschaftlichen Hinweis auf einen materiellen und zeiträumlichen Anfang des Alls; besonders durch die Urknalltheorie in Seinskomplementarität mit der Inflationshypothese verbunden mit der Entdeckung und den Messungen der 2,7K Rest – Hintergrund – Strahlung.

2) Die naturphilosophische Argumentation von der bedingten, vergänglichen Natur des Universums.

3) Den Schöpfungsbericht der Bibel.

Die Seinsunmöglichkeit einer ewigen Selbstexistenz des Alls ergibt sich aus der Veränderlichkeit und der Vergänglichkeit seiner eigenen Natur. Die neuzeitlichen Aspekte der Relativitätstheorien, wie auch andrerseits die der Quantenphysik beschreiben ziemlich wirklichkeitsnah die Gesamtstruktur und die Dynamik des Kosmos. In einer kosmologischen Komplementarität von Urenergieentstehung mit gravitationsbedingter, relativistischer Raum–Zeit–Erschließung, sind alle kosmischen Seinskomponenten relativ. Daraus ergibt sich die nichtabsolute = relative Ganzheitsnatur des Universums; das einer Seinsursache und eines Existenzanstoßes bedarf. Damit ist der Seinsbeginn des Weltalls schon gegeben. Denn der Anfang des Universums war existentiell mit dem Schöpfungsakt verbunden; der sich als aktiver Seinsvollzug des Allschöpfers fortsetzt (*creatio continua*). Die durch den Urknall bewirkte dynamische Expansion des Kosmos war zugleich auch seine unaufhaltsame Eigenentwicklung, verbunden mit einem irreversiblen Zukunftsfortschritt (Entropie?). Dadurch aber verurteilt zur unwiederruflichen Vergänglichkeit – nach Milliarden von Jahren – in der kosmischen Endphase. Die durch Urknall und Expansion in Gang gesetzte pankosmische Evolution gelangte – über Milliarden von Jahren – natürlich zu weiteren geophysischen, biotischen, anthropologischen, psychischen und kulturellen Evolution.

2. DER KOSMOS IN DEN ASPEKTEN DER EVOLUTION UND DER TRANSZENDENZ

Neuzeitliche naturwissenschaftlich–empirische Erkenntismethoden weisen ziemlich deutlich auf einen Anfang des Weltalls hin. Nach jahrelangen astrophysikalischen Beobachtungsfolgerungen und radioastronomischen Messungen kamen die Fachleute zur gemeinsamen Überzeugung, daß es einige kosmogonische Phänomene gibt, die auf einen physikalischen Seinsbeginn des Universums eindeutig hinweisen.

1) Die in den zwanziger Jahren durch Humason und Hubble beobachtete Galaxienflucht, die nach spektralanalythischen Auswertungen als Rotverschiebung erkannt, auch später mehrmals gemessen und bestätigt wurde; ist im Sinne des Dopplereffekts ein überzeugender Hinweis auf die dynamische Expansion des Kosmos. Diese Ausdehnung des Weltalls ist ein Argument für den ultradichten, sehr heißen Anfang und die phasenartige, zukunftsausgerichtete Fortentwicklung dieses Alls; was man endgültig auch als fortgesetzte Erschaffung – *creatio continua* verstehen kann.

2) Diese Entdeckung der allumfassenden zeiträumlichen Ausdehnung des einen Universums – als Hubbleeffekt – ermöglichte auch die Bestimmung des Alters des Alls, welches ungefähr auf 15 – 20 Mrd. Jahre geschätzt wird.

3) Die schon 1946 von G. Gamow vorausgesagte, 1965 durch A. Penzias und R. Wilson entdeckte und auch ab 1989 durch Beobachtungsdaten des COBE – Satelliten mehrmals bestätigte: 2,7K Mikrowellen – Hintergrund – Reststrahlung beweist eine stufenartige Fortentwicklung des Kosmos. Diese thermische Reliktstrahlung wird als Echo des Urknalls bezeichnet; denn ihre richtungslose allumfassende Gleichverteilung im All, wie auch ihre expansionsbedingte thermische Natur weist zweifellos auf einen ultradichten und sehr heißen – somit dynamischen – Urzustand des Universums hin. Die thermische Homogenität von 2,7K, die durch jahrelange, vielseitige und genaue Messungen festgestellt wurde, und zugleich auch die räumliche Isotropieeigenschaft dieser Mikrowellenstrahlung sind überzeugende Beweise dieses kosmisch gleichförmigen Hintergrunds als elektromagnetischer „Nachhall" des Urknalls. Die damit nachgewiesene Evolution des Universums widerlegt stationärkosmologische Ewigkeitsmodelle vom anfangs – und endlosen Gleichheitszustand des Alls. Die scheinbare Seinsewigkeit und die Existenzunendlichkeit des Kosmos ist eine idealtheoretische Spekulation, bzw. eine Ideologie atheistischer Materialisten. Überzeugender ist die kosmische Wirklichkeit, daß die reliktäre Hintergrundstrahlung im gesamten Kosmos dieselbe Temperatur von 2,7K hat; deshalb dürften sich keine Raumbereiche hinter einem kosmischen Horizont befinden; sonst müßten reale Wechselwirkungen irgendwie erkennbar werden.

4) Einen Hinweis auf den Anfang des Weltalls bildet auch die primordiale Elementenentstehung von: H,D und He; wobei das re-

iche Auftreten des Überall im kosmischen Raum verteilten Urhelium prozentual – nach spektroskopischen Beobachtungen – bei ca. 25% liegt; weil ja bis zu 74% unverbrauchter Urwasserstoff im All wie Vorrat geblieben ist. Aus bedeutend späteren nuklearen Brennprozessen im Innern der Sterne und von ihren Explosionen stammt der Rest von nur 1% aller schweren Elemente.

5) Das sehr unterschiedliche Alter und die durch Gravitationsinstabilitäten bedingten, mannigfaltigen Entstehungs – und Endphasen der Sterne wäre ein zusätzliches Indiz dafür, daß es sicher keine ewigen Sterne gibt. Würden die Sterne in den unzähligen Galaxien seit Ewigkeit leuchten, müßte bereits aller Wasserstoff in Helium verwandelt sein. Das Hertzsprung – Russell – Diagramm, der Proton – Proton – Zyklus mit dem Bethe – Weizsäcker – Zyklus bilden die Grundlagen zur Beschreibung der Evolution der Sterne. Aus der tatsächlich beobachtbaren wirklichen Evolution – Entstehung und Vergänglichkeit – aller Sterne, läßt sich auch schließen, daß das Weltall nicht seit Ewigkeit bestanden hat, sonder daß es einen Anfang gehabt haben muß.

Der hier naturwissenschaftlich begründete Weltallanfang und vielleicht zugleich auch der Existenzbeginn des materiell–zeiträumlichen Seins als Ursprung aller Dinge überhaupt, liefert die Schlußfolgerung der Seinsunmöglichkeit einer realen ewigen Selbstexistenz eines unendlichen Universums. Ein anfänglich – veränderlich – vergängliches Universalsein wie das Weltall hat weder an – noch in – sich die Existenzgrundlage des immerwährenden Selbstbestehens; sondern weist auf eine Existenzbedingung das ist auf eine sichere Seinsabhängigkeit und damit auf unabdingbare Erschaffung hin.

3. DIE EINZIGARTIGE URSCHÖPFUNG UND DIE FORTDAUERNDE ERSCHAFFUNG (*CREATIO EVOLUTIVA*)

Nach der ziemlich sicheren naturphilosophischen Erkenntnis des Nicht – Ewigkeits – Bestands bzw. der Realität, daß dem Universum die urewige Daseinsweise nicht naturgegeben ist bedarf es einer fundamentalen Seinsursächlichkeit als allererster Existenzgebung für dieses All. Die ontologische Genesis des Kosmos läßt seine uranfängliche, veränderliche und vergängliche Natur und damit auch die kontingente, das ist seine existenzabhängige Seinslage erkennen. Aus der Seinsunmöglichkeit einer ewigen Selbstexistenz des Weltalls ergibt sich die Unabdingbarkeit seiner Erschaffung.

Ohne den notwendigen Erstschöpfungsakt gäbe es kein Universum, weil es von Natur aus keinen Ewigkeitsbestand hat, denn es ist seinsmäßig nicht anfangs– und endlos; eben deshalb ist es eine existenzbedingte Schöpfung.

Der urewig selbstseiende und sich selbstbelebende Schöpfer ruft das Weltall ins Dasein durch seine allwissende Weisheitsorganisation und durch die Kraft seiner permanenten existenzbewirkenden Seinsallmacht. Der alles ordnende Geist Gottes ist der Urgesetzgeber der Fundamentalgesetzlichkeit überhaupt, wie auch der spezifischen Naturgesetze und vielleicht auch eines universalen Informationsnetzes. Gesetzmäßigkeit lag dem werdenden physischen Sein zugrunde. Der Vollzug des Schöpfungsaktes war sicher mit einer allumfassenden Naturgesetzgebung verbunden. Daraus ergibt sich, daß das Weltall wegen der Naturgesetze existiert. Diese Naturgesetze haben auch wesentlich zur mannigfaltigen Entwicklung dieses Universums beigetragen.

Der allwissende, allmächtige und allgegenwärtige Schöpfer verfügt absolut sicher über sein Schöpfungsplan – und Werk, Er verfügt auch über die Existenzgebung allen Geschöpfen. Aus der unendlichen Existenzfülle des urewigen Selbstseins und seiner immerwährend sich belebenden Daseinsallmacht entspringt die Schöpfungsfähigkeit als permanente göttliche Wechselwirksamkeit zwischen Transzendenz und Immanenz Gottes. Die Allmacht des Schöpfers ist durch die Transzendenz des Logos manifest und auch durch Ihn andauernd schöpferisch wirksam. Die permanente Allmachttätigkeit und die fortwährende Allgegenwart des Schöpfers ist eben wie ein Balanceakt zwischen Seiner Transzendenz und Seiner Immanenz. Der Erstschöpfungsakt als Weltallentstehung war ein substratloses Schöpfungswerk Gottes, nämlich die *creatio ex nihilo*. Die Erschaffung aus dem Nichts, als allererster physischer Seinshervorgang, ohne vorgegebenen Urrohstoff, total raumlos, noch vor Zeitbeginn, war ein Existenzvollzug der Schöpferallmacht als Erstexistenzgebung für Urenergieentstehung, Allraumerschließung und Zeitbeginn. Die Urschöpfung als *creatio originalis* muß nicht unbedingt zustande gekommen sein und nur interpretiert werden als absoluter Ursprungsmoment; denn die reale *creatio ex nihilo* konnte vielleicht unscharf quantendynamisch und zugleich universal – relativistisch urexistent werden. Der primordiale Seinsbeginn muß nicht unbe-

dingt ein radikaler, deutlich einförmiger und überzeugend klarer Weltanfang gewesen sein. Die kosmologische, verallgemeinerte Anwendung der Heisenbergischen Unbestimmtheitsrelationen läßt im physischen Existenzbereich nichts Absolutes zu. Bei genereller bzw. allumfassender Anwendung der Quantenfeldtheorie auf das entstehende Universum, könnte schon die potentielle bzw. virtuelle Urenergie – Zeit – Raum – Erschließung einer universalen Quantisierung unterliegen, so daß hier kein absoluter, plötzlicher Ursprung sein könnte, sondern eine kurze Existenzentstehungsphase stattgefunden hätte. Den ursprünglichen kosmisch – dynamischen Seinsurzustand bildeten vielleicht relativistisch – probabilistische Universal – Vakua in denen naturgemäß spontanmäßig quasi (annähernd) *ex nihilo* immerwährend Quantenfeldfluktuationen entstanden, anihilierten und so paradox – existentiell wechselwirkten bis hin zum daraus entstehenden Seinsgegenspiel von positiver kinetischer Urenergie und potentieller Quantengravitation.

Die sphärisch – großräumige Struktur des Weltalls als eigendynamisch expandierendes zeiträumliches Kontinuum läßt sich primordial – ursächlich also seinsmäßig rückwirkend wohl nicht auf eine abstrakte punktförmige Singularität zurückführen!

Im neuen Standardmodell werden Urknall – Auswirkungen komplementär gekoppelt mit einer kosmisch – allumfassenden inflationären Universalphase; was zugleich die primäre Raumerschließung wäre und den ursprünglichen Zeitbeginn bedeute – das ergibt auch den Anfang des Weltalls.

Die lebendige und aktuelle Gegenwart des Allschöpfers bewirkt die zukunftsorientierte Fortsetzung der Schöpfung als *creatio evolutiva*. Es wird als dynamischer Seinsvorgang in der phasenartigen Fortentwicklung des Weltalls in der Tabelle dargestellt.

4. NATURPHILOSOPHISCHE ÜBERLEGUNGEN UND SCHLUßFOLGERUNGEN

1) Eine punktartige Singularität im Anfang des Weltalls scheint unwahrscheinlich bzw. nicht der kosmischen Wirklichkeit zu entsprechen.

2) Die protokosmogonische Quantenenergie und Fundamentalteilchen Dynamik könnte vielleicht durch die Superstrings mit der Quantisierung der kosmischen Gravitation verbunden sein;

damit könnte sogar eine pankosmische Vereinheitlichung erreicht werden.

3) Es bleibt bis jetzt eine erkenntnistheoretisch offene Frage – ob es eine universale Information gibt? Ist die Information von Natur aus eine genuin originelle Seinserscheinung bzw. eine auf nichts anderes reduzierbare Dimension? Gibt es in der objektiven Wirklichkeit deutlich erkennbare Zusammenhänge zwischen einer allumfassenden Information und der allgemeinen Gesetzmäßigkeit?

4) Der schöpfungsmächtige ewige Logos setzt die Naturgesetze ein und bewirkt dadurch die Überwindung des Nichts zum Sein und den dynamisch–existentiellen Übergang vom Chaos zum Kosmos. Man kann hier eine weitgehende Analogie anwenden: Den Schöpfungsbericht der Bibel (Gen 1) vom „tohu wabohu" zum „fiat lux"! „Und es wurde Licht" (Urenergie). Dann ist auch die grundsätzliche Schlußfolgerung berechtigt – der Urgesetzgeber ist zugleich auch der Urheber des Universums.

DES SCHÖPFERS WERK – DAS UNIVERSUM
Grundzüge der Dynamik der erforschbaren kosmischen Evolution im überschaubaren Weltall

Der Einzigselbstexistierende und Ewigseiende Schöpfer = schöpfungsmächtige Gott bewirkt die Urseinsdynamik ↔ Gotteswirken in der Schöpfungseffektivität → vom Schöpfungsvollzug → zur Kosmodynamik → Transzendenz als Allmacht ↔ Immanenz als Allgegenwart Gottes → Urgesetzmäßigkeit → *creatio ex nihilo* = *creatio originalis* → *creatio continua* → Naturgesetze → Anfang des Weltalls → Quantenuniversum → unbestimmte Quantenvakua mit Fluktuationen ↔ Quantengravitation (Nicht–Singularität?) → Seinskomplementarität der Inflation und des Urknalls → als Kosmodynamik: – quantenplasmatische Hochenergie = Materie (Antimaterie) + Zeit–Raum–Erschließung → zum Kontinuum und dessen Expansion. Asymmetrie ergibt: Bosonen und/oder Fermionen Fundamentalteilchen. Evolutionskosmos in seinen: Quarks– Hadronen– Leptonen– Kernfusions–Phasen → Strahlungs – und Rekombinationsall (2,7 K Rest!) → vom Plasmauniversum → zum Gaskosmos: Inhomogenisierung – Leichtelementenbildung – Gravitationsinstabilitäten → Strukturenweltall: Quasars – Galaxien – Sternen – und Planeten – All → von der kosmischen Evolu-

tion → zu geophysischen → chemischen – biotischen – psychischen – bis zu → geistig – kulturellen – technischen → EVOLUTION.

NIEPOJĘTA NIEZMIERZONOŚĆ TRANSCENDENCJI STWÓRCY A BEZGRANICZNE DYNAMICZNE ROZSZERZANIE SIĘ WSZECHŚWIATA

WSZECHŚWIAT DZIEŁEM STWÓRCY FUNDAMENTALNA DYNAMIKA KOSMICZNEJ EWOLUCJI POSTRZEGALNEGO WSZECHŚWIATA

Wieczne bytowanie samoistnego Stwórcy = kreatywny Bóg wytwarza pierwotną dynamikę bytu – działanie Boga w pierwotnym stwarzaniu → od działania pierwostwórczego do kosmodynamiki → transcendencja jako wszechmoc ↔ immanencja jako wszechobecność Stwórcy → fundamentalna praprawidłowość → *creatio ex nihilo* = *creatio originalis* → *creatio continua* → prawa przyrody → prapoczątek wszechświata → wszechświat kwantowy → nieoznaczone próżnie i fluktuacje kwantowe ↔ grawitacja kwantowa: (nieosobliwość?) → komplementarność bytowa inflacji z aktywnością Wielkiego Wybuchu jako dynamika kosmosu → kwantowoplazmatyczna wysoka energia = materia (antymateria) + praotwarcie czasoprzestrzennego *continuum* na ekspansję. Z asymetrii powstają: bozony oraz/lub fermiony – cząstki fundamentalne. Dalsza ewolucja kosmosu jako: kwarki – hadrony – leptony – fuzja jąder – faza promieniowania przechodząca w rekombinację (2,7 K – relikt!) → od wszechświata plazmatycznego do gazokosmosu: inhomogenizacja – powstanie pierwiastków lekkich – mechanizm niestabilności grawitacyjnej → strukturyzacja wszechświata: kwazary – galaktyki – gwiazdy i planety → od ewolucji kosmicznej do geofizycznej → chemicznej – biotycznej – psychicznej – aż do duchowo – kulturalno – technicznej → EWOLUCJI

HELMUT KOHLENBERGER

„NIEWOLA BABILOŃSKA" UNIWERSYTETU

Hans Ehrenberg podaje odważnie sformułowaną myśl o „niewoli babilońskiej uniwersytetu". Sposób mówienia poprawny w odniesieniu do Kościoła stosuje on do uniwersytetu. H. Ehrenberg dodaje do tego stwierdzenia zwięzłe wyjaśnienie: „Zadaniem uniwersytetu jest