

Dirk Evers

„Der alles so herrlich regieret“?

Gott und die Ordnung des Kosmos

Geschichtliche Hinführung

Der Blick hinauf zum Himmel ist traditionell verstanden worden als der Blick hinaus über die irdische menschliche Existenz in die Region, die sinnbildlich, dann aber auch durchaus real für die Gegenwart des transzendenten Gottes stand. Das Mittelalter hat in diesem Vorgang der Himmelsbetrachtung eine besondere Auszeichnung des Menschen gesehen und ihm dafür den Ehrentitel des *spectator coeli*, des Himmelsbetrachters verliehen. Diese Vorstellung, die die besondere Stellung des Menschen im Kosmos darin sah, dass er, der auf der Erde existiert, für die himmlische Welt bestimmt ist, die er aufgerichtet betrachtet, war tief verwurzelt in der antiken und christlichen Anthropologie.

Zwei Zitate mögen dies illustrieren. So schreibt Cicero (106-43 v. Chr.) aus stoischer Perspektive:

„[Die Götter] haben die Menschen zunächst einmal vom Erdboden aufgerichtet und ihnen eine aufrechte Haltung gegeben, damit sie beim Anblick des Himmels zu einer Erkenntnis der Götter gelangen können. Denn die Menschen, die der Erde entstammen, sind nicht nur als deren Bewohner und Bebauer anzusehen, sondern gleichsam als Betrachter der überirdischen und himmlischen Erscheinungen, deren Anblick zu erfassen keiner anderen Gattung lebender Wesen möglich ist.“¹

Dass der Mensch als *spectator coeli*, als Himmelsbetrachter, zu gelten hat, schien sich für die Antike schon allein im aufrechten Gang des Menschen auszudrücken. Man kann das zurückverfolgen bis Platon, der davon sprach, dass der Gott uns Menschen den Gesichtssinn deshalb verliehen habe,

1 M.T. Cicero, *De natura deorum*, II, 56, 140: „Qui primum eos humo excitatos, celsos et erectos constituerunt, ut deorum cognitionem caelum intuentes capere possent. Sunt enim ex terra homines non ut incolae atque habitatores, sed quasi spectatores superarum rerum atque caelestium, quarum spectaculum ad nullum aliud genus animantium pertinet.“

„damit wir die Umläufe der Vernunft am Himmel erblickten und sie für die Umschwünge des eigenen Denkens benutzten, [...] damit wir [...] in Nachahmung der durchaus von allem Abschweifen freien Bahnen des Gottes unsere eigenen, dem Abschweifen unterworfenen einrichten möchten“².

Es waren die Himmelsphänomene, an deren Rekonstruktion sich die wissenschaftliche Vernunft zuerst und am Ende so erfolgreich versuchte, dass die Wissenschaft des Abendlandes daraus hervorging.

Aufgenommen wurde diese Vorstellung der besonderen Beziehung des Menschen zum Himmel in der frühchristlichen Philosophie und Theologie. Ein Zitat, was für manch andere steht, stammt von Laktanz (ca. 260-325/330). Auch er bezieht sich auf die aufrechte Haltung des Menschen:

„Erklärt nicht bereits die Körperhaltung und die Gestalt des Gesichts, dass wir nicht dem stummen Vieh gleichen? Denn dessen Wesensart ist niedergerichtet zum Boden [...] und hat keine Gemeinschaft mit dem Himmel, den sie nicht schaut. Der Mensch wird dagegen durch seine gerade Haltung und sein hochgerichtetes Gesicht zur Betrachtung der Welt veranlasst. Er tauscht mit Gott den Blick, und Vernunft erkennt Vernunft.“³

Gott ist selbstverständlich überall, doch zugleich ist der Sternenhimmel so etwas wie die Schauseite der Gottheit. Blickt der Mensch in den Himmel, so tauscht er nach Laktanz mit Gott den Blick und erkennt mit seiner Vernunft in den Himmelsbewegungen die Vernunft des Schöpfers selbst. Und auch hier noch einmal die Referenz an Platon: Wenn man sich auf die Umschwünge der Gestirne mit der eigenen Vernunft einlässt, dann übt man seine Gedanken darin, Gott selbst nachzudenken.

So konnte die christliche Schöpfungsvorstellung mit der Kosmologie der Antike verbunden werden zu dem einen großen Weltbild des christlichen Mittelalters, das erst durch die Folgen der Kopernikanischen Wende auf-

2 Platon, Timaios 47bf. Vgl. auch Platon, Leges 897c: „der ganze gewaltige Lauf des Himmels und aller Himmelskörper hat mit der Bewegung, dem Umschwung, den Berechnungen eines vernünftigen Geistes eine ähnliche Natur“.

3 Lactantius, De ira Dei 7,4.

gebrochen werden sollte. In einem typischen Entwurf des spätmittelalterlichen Weltbilds wie dem der Schedelschen Weltchronik (Abb. 1) legen sich um die Erde und ihre Elemente die Sphären von Mond und Sonne sowie der fünf bekannten Planeten. Auf sie folgt als weitere Sphäre die biblische ‚Feste‘ (*firmamentum*)⁴ mit den Fixsternen, der kristalline Himmel (*crystalinum coelum*) und als 10. und letzte Schale das *primum mobile*, durch das der Schöpfer und Erhalter den Gestirnen Bewegung verleiht. Außerhalb dieses 10. und letzten Himmels befindet sich dann der Aufenthalt der Dreieinigkeit, ihres Hofstaats und aller Seligen, das *coelum empireum*, das selbst keinen im eigentlichen Sinne raum-zeitlichen Ort mehr darstellt.



Abb. 1: Der Kosmos in der Schedelschen Weltchronik von 1493
Quelle: Wikimedia Commons

4 Vgl. Gen 1,7.

Durch die Dynamik, die die Kopernikanische Wende freisetzte⁵, d.h. durch die Anwendung des Prinzips der Rotation um einen gemeinsamen Mittelpunkt auf Fixsternsysteme und dann ganze Galaxien, kam es zur Aufgabe der Annahme eines ausgezeichneten Mittelpunktes der Welt. Die Ordnungs- und Größenverhältnisse des Kosmos verloren ihre Fassbarkeit für die menschliche Vernunft und führten zur Auflösung der Verbindung von räumlich gegliederten kosmologischen Ordnungsmustern mit Wertorientierungen.

Erstaunlich aber ist – und das wird in der Interpretation oft übersehen – dass man sich relativ schnell mit dem Gedanken angefreundet hat, dass nun der Blick in die Weiten des Weltalls ein Blick ist, der in unendliche Welten schaut. Dass der Verlust der Zentralperspektive und die Weitung des menschlichen Blicks in die Unendlichkeit nicht (wie mit Sigmund Freud oft angenommen) eine Kränkungs- oder Enttäuschungsgeschichte war, dürfte darin seinen Grund haben, dass die neu gewonnene Unendlichkeit recht bald als kongruent mit der schon immer unterstellten Unendlichkeit der Vernunft Gottes empfunden wurde. Und zugleich konnte die Entschlüsselung der kosmischen Zusammenhänge durch die neue Wissenschaft gerade als Bestätigung der Rolle des Himmelsbeobachters verstanden werden, der den Gedanken Gottes nachdenkt.

Auch dies soll mit einigen wenigen Hinweisen kurz illustriert werden. 1698 gab der niederländische Astronom, Mathematiker und Physiker Christiaan Huygens (1629-1695) ein Buch heraus, was eben den antik-mittelalterlichen Ehrentitel im mittlerweile wiederentdeckten Griechisch im Titel führt: Kosmotheoros (= *spectator coeli*, vgl. Abb. 2). Hier spekulierte er ganz unbefangen über Pflanzen, Tiere und andere Bewohner der Planeten und über bewohnte Planeten anderer Sonnen – ein Gedanke, den er ausdrücklich als mit der Bibel vereinbar behauptet und als religiös inspirierend darstellt.

5 Hans Blumenberg spricht vom „Kopernikanischen Komparativ“, vgl. H. Blumenberg, Die Genesis der kopernikanischen Welt Bd. 3: Fünfter Teil: Der kopernikanische Komparativ, ²1989, 607ff.



Abb. 2: Ch. Huygens, Kosmotheoros, 1698.
Quelle: Wikimedia Commons

Dies war der Auftakt einer ganzen Fülle von Literatur, die den Wechsel zum kopernikanischen Komparativ nachvollzog und den Blick in das Weltall darstellte als einen Blick in Welten über Welten. Die *pluralité des mondes* wurde im barocken, europaweit geläufigen Französisch dafür der gängige Ausdruck (vgl. Abb. 3).

Ohne dass man je einen Planeten außerhalb unseres Sonnensystems beobachtet hatte, wurde einmütig unterstellt, dass die anderen Sterne auch als Sonnen anzusehen sind, um die Planeten kreisen. Der Blick des Kosmotheoros war nicht mehr der Blick auf das Firmament, auf die feste Schale jenseits derer Gott residierte, sondern der Blick in eine Unendlichkeit, in der sich Welten über Welten türmten: „F“ (Alexander Pope, 1688-1744). Welten über Welten sind es, die der Himmelsbeobachter nun im Weltenall erkennt.

See worlds on worlds compose one universe, / observe how system into system runs

Immer noch ist es allerdings ein Blick in eine geordnete Sphäre, in einen geordneten Kosmos. Das Universum bleibt auch als Manifestation einer Unendlichkeit von Welten das *theatrum Dei*, wie es auch der Vorhang in Abb. 3 andeutet.

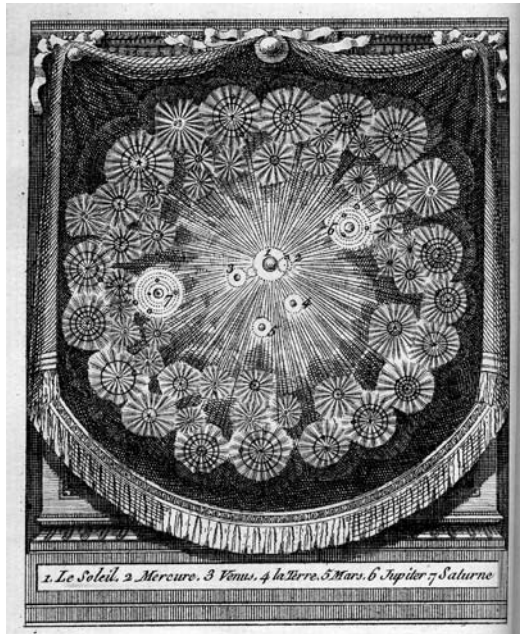


Abb. 3: Frontispiz aus: B. de Fontenelles, *Entretiens de la pluralité des mondes*, 1686.
Quelle: Universitätsbibliothek Augsburg, 02/III.11.8.1951-1,1 (Neuaufgabe von 1784)

Es ist erstaunlich und widerspricht den gängigen Klischees, die mit der Kopernikanischen Wende verbunden werden, dass die Ausweitung des Kosmos in die Unendlichkeit der Welten, den noch Kepler als ungeheuerlich empfunden hatte⁶, in geschichtlich so kurzer Zeit nachvollzogen wurde.

6 1606 schrieb Kepler, der Zeit seines Lebens an einer geschlossenen Fixsternschale festhielt: „Bruno hingegen lässt das Weltall in der Weise unendlich sein, dass es so viele Welten wie Fixsterne gibt; so macht er unser Planetensystem zu nur einer von zahllosen Welten, die sich durch fast kein Kennzeichen von den sie umgebenden Welten unterscheidet [...]. Doch allein schon dieser Gedanke bringt eine geheime Angst mit sich, wenn man sich in dieser Unendlichkeit umherirren sieht, deren Grenzen man leugnet, deren Mittelpunkt man leugnet und daher auch keine festen Ortsangaben hat“ (J. Kepler, *Über den neuen Stern*

Doch Giordano Brunos Entgrenzung des Kosmos in eine Unendlichkeit vieler Welten lag ganz in der Konsequenz der Kopernikanischen Wende und setzte sich schnell durch, so dass schon Newton die Unendlichkeit des Kosmos nahezu fraglos voraussetzte. Entscheidend dürfte gewesen sein, dass der Gedanke der Unendlichkeit des Kosmos metaphysisch durch den Gedanken aufgefangen werden konnte, dass allein eine unendliche Welt einem unendlichen Gott und Schöpfer entsprechen kann. Es erschien bald als eine Herabwürdigung des ewigen, unendlichen und unermesslichen Gottes, ihm weniger als eine ewige, unendliche, unermessliche Schöpfung zuzutrauen. Dieses Entsprechungsverhältnis mochte auf seine Weise dem kosmologischen Befund der neuen Zeit entgegenkommen.

Mit der Ausweitung des Raumes aber ging alsbald auch die Ausweitung der zeitlichen Dimensionen einher. In seiner naturphilosophischen Frühschrift „Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels“ von 1755 verband Immanuel Kant Grundannahmen der cartesischen Wirbeltheorie und die Newtonsche Mechanik miteinander, um nun eine genetische Entstehung der kosmischen Strukturen zu postulieren:

„Gebet mir Materie, ich will eine Welt daraus bauen! das ist: gebet mir Materie, ich will euch zeigen, wie eine Welt daraus entstehen soll. Denn wenn Materie vorhanden ist, welche mit einer wesentlichen Attractionskraft begabt ist, so ist es nicht schwer diejenigen Ursachen zu bestimmen, die zu der Einrichtung des Weltsystems, im Großen betrachtet, haben beitragen können.“⁷

Kant nahm die Entstehung des Sonnensystems aus einem rotierenden Gasnebel an, der sich durch die Rotation abflacht. In seiner Mitte konzentriert sich dann durch die Gravitation ein Großteil seiner Masse in dem Zentral-

im Fuß des Schlangenträgers, hg. u. übers. v. O. Schönberger/E. Schönberger/E. Knobloch, 2006, 128).

7 I. Kant, Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels oder Versuch von der Verfassung und dem mechanischen Ursprunge des ganzen Weltgebäudes, nach Newtonschen Grundsätzen abgehandelt, in: Kants gesammelte Schriften, Erste Abtheilung: Werke, Bd.1, 1910, 215-368, 230. Ähnlich wie für Newton ist auch für Kant die Gravitation nicht auf tiefer liegende Zusammenhänge zurückzuführen, sie ist „eine der Materie eigene Grundkraft“, und eine solche „darf und kann nicht erklärt werden“ (I. Kant, Der einzig mögliche Beweisgrund zu einer Demonstration des Daseins Gottes (1763), in: Kant's gesammelte Schriften, Erste Abtheilung: Werke, Bd.2, 1905, 63-163, 138).

gestirn der Sonne, um das herum die Planeten durch Kondensation der zerstreuten Teile des Nebels entstehen. Und er weitete diese Vorstellung auch schon auf die Milchstraße aus und betrachtet andere Spiralnebel als der Milchstraße entsprechende Gebilde, die er alle jeweils als aus rotierenden Gasnebeln entstandene Sternsysteme ansah. So gelang ihm mit Hilfe eines relativ einfachen Prinzips eine Erklärung der Entstehung des Planetensystems aus einfachen Anfangsbedingungen, die im Grundzug bis heute Gültigkeit hat.

Kant ging sogar noch weiter und entwarf ein Gesamtbild des Kosmos als eines unendlichen, gleichmäßig mit ungeordneter Materie gefüllten Alls, durch das von dessen ‚Mittelpunkt‘ her⁸ eine Welle von Ordnung hervorgeht, die sich immer weiter ausbreitet. Aus der Mitte des Weltalls heraus beginnt die Gravitationskraft, aus den chaotischen Materiemassen geordnete Sternensysteme zu bilden. Doch eben dieselben Gravitationskräfte sind es auch, die die entstandenen Welten nach einiger Zeit wieder in die Unordnung zurücksinken lassen, so dass ein Prozess von Werden und Vergehen sich vom Mittelpunkt her wie eine Welle ausbreitet und immer neue Räume erfasst. Als letzte Idee, die Kant als „eben so wahrscheinlich, als der Verfassung der göttlichen Werke wohlänständig“⁹ ansah, entwickelte er die Vorstellung wiederholter Wellen von Kräften, die aus dem Mittelpunkt des Alls hervorgehend den chaotisch ungeordneten Stoff, den die jeweils vorige Welle zurückgelassen hat, aufs Neue in Bewegung und damit zur Bildung von Ordnung bringen, bis auch diese Welten wieder im Chaos versinken, um das Rohmaterial für die nächste, Welten hervorbringende Welle zu liefern.

„Die ausgebildete Welt befindet sich diesem nach zwischen den Ruinen der zerstörten, und zwischen dem Chaos der ungebildeten Natur mitten inne beschränkt“¹⁰.

Eine folgenreiche Konsequenz der Kant’schen Kosmologie aber war die Vorstellung ungeheuer großer Zeiten, die allein es erlauben, dass aus einfachen

8 Kant geht auf die Schwierigkeiten, einen solchen ausgezeichneten Punkt in einem unendlichen Raum zu definieren, nicht weiter ein.

9 Kant, Allgemeine Naturgeschichte, 320.

10 AaO., 319.

Anfangsbedingungen die vorfindliche komplexe Welt entstehen kann. Kants Bild des Kosmos zeigt einen unendlichen Raum, der nach und nach in die Schöpfung mit einbezogen wird, und eine einmal begonnene, sich dann ins Unendliche fortsetzende Zeit, deren noch ausstehender „Theil allemal unendlich und der abgeflossene endlich ist“¹¹. Die Schöpfung „hat zwar einmal angefangen, aber sie wird niemals aufhören“¹², von einem Punkt ausgehend breiten sich die ordnenden und Welten bildenden Kräfte aus, um die unendlichen, mit Chaos gefüllten Räume nach und nach zu ergreifen, und „Millionen, und ganze Gebürge von Millionen Jahrhunderten“¹³ werden dabei verfließen.

So wurde je länger je mehr deutlich, dass dieser Blick auf die sich übereinander türmenden Welten über Welten auch eine Dynamik impliziert, durch die der Kosmos aus allen biblischen, geschichtlichen und lebensweltlichen Zeitskalen herausfällt. Der Blick des Menschen hinaus in die Weiten des Kosmos begann sich darin räumlich und zeitlich zu verlieren.

Diese Ambivalenz der Perspektive des neuzeitlichen Himmelsbeobachters hat Kant nach seiner kritischen Wende¹⁴ selbst auf nachhaltige Weise formuliert:

„Zwei Dinge erfüllen das Gemüth mit immer neuer und zunehmender Bewunderung und Ehrfurcht, je öfter und anhaltender sich das Nachdenken damit beschäftigt: der bestirnte Himmel über mir und das moralische Gesetz in mir“.

Doch der „bestirnte Himmel“ war nun nicht mehr der in die Theologie erweiterbare Zugang zum Unbedingten. Dieser konnte nun eigentlich nur noch darin gefunden werden, dass sich der Blick des Menschen zurückwendet auf ihn selbst und auf die Tatsache seiner eigenen moralischen Existenz inmitten eines sich als inkongruent dazu zeigenden Weltenalls.

11 AaO., 314.

12 Ebd.

13 Ebd.

14 Es wäre der Mühe wert, dem Zusammenhang zwischen dem Verlust des metaphysischen Zutrauens in die Kongruenz von Schöpfer und Schöpfung und der kritischen Wendung der Kantschen Philosophie genauer nachzugehen.

„Der erstere Anblick einer zahllosen Weltenmenge vernichtet gleichsam meine Wichtigkeit, als eines thierischen Geschöpfs, das die Materie, daraus es ward, dem Planeten (einem bloßen Punkt im Weltall) wieder zurückgeben muß [...]. Der zweite erhebt dagegen meinen Werth, als einer Intelligenz, unendlich durch meine Persönlichkeit, in welcher das moralische Gesetz mir ein von der Thierheit und selbst von der ganzen Sinnenwelt unabhängiges Leben offenbart.“¹⁵

Hans Blumenberg fasst diese Entwicklung dahingehend zusammen, dass durch die Dynamik des Kopernikanischen Komparativs „ein wissenschaftliches als ein anthropologisches Ereignis“ zu nehmen ist. Wer die Genesis der neuzeitlichen Kosmologie rekonstruiert, „muß davon sprechen, wie ein peripheres Bewußtsein sich selbst auf die Spur dessen kommt, dies zu sein. Das ist die Zweideutigkeit des Himmels: er vernichtet unsere Wichtigkeit durch seine Größe, aber er zwingt uns auch durch seine Leere, nichts anderes wichtiger zu nehmen als uns selbst.“¹⁶

Dies sind einige wenige Schlaglichter auf die Geschichte des Himmelsbeobachters, der in der Antike noch mit Gott den Blick tauschte, nun aber in den Himmelssphären zwar zum einen das ihm schlechthin überlegene Unendliche von Raum, Zeit und mannigfaltigen Welten erblickt, doch zum anderen die eigenen „Lebens- und Schicksalsmaße“ dort nicht mehr entdecken kann, weil sie „unterhalb der Schwelle kosmischer Relevanzen liegen“¹⁷. Der Blick in den Kosmos bleibt auch heute verbunden mit der Frage des Menschen nach sich selbst, doch es ist zugleich ein Element des Lebensgefühls der Neuzeit, dass der Blick hinauf zu den Sternen auf eigentümliche Weise ins Leere geht. Gibt es noch ein Oben und ein Unten? Irren wir auf einer abgelegenen Weltenkugel durch ein unendliches Nichts (so Friedrich Nietzsche)? Sind wir dem Kosmos gleichgültig? „Vor dem ewigen Schweigen dieser endlosen Räume faßt mich Entsetzen“¹⁸, beschrieb Blaise Pascal dieses Lebensgefühl.

15 I. Kant, Kritik der praktischen Vernunft, in: Kants gesammelte Schriften, Erste Abtheilung: Werke, Bd. 5, 1913, 1-163, 161f.

16 H. Blumenberg, Die Genesis der kopernikanischen Welt, ²1989, 2.

17 AaO., 665.

18 B. Pascal, Le coeur et ses raisons. Pensées – Logik des Herzens, 1973 (Frgm. 206).

Der heutige kosmologische Befund bestätigt zum einen die Inkongruenz zwischen dem Kosmos und den Dimensionen der menschlichen Lebenswelt. Zwischen unserer Sonne und dem nächsten sonnenähnlichen Stern Alpha Centauri liegt die Entfernung von 4,7 Lichtjahren – unüberbrückbar für Körper mit ponderabler Masse und menschlicher Lebenszeit. Unser nischenförmiges Habitat liegt inmitten einer Weite leerer und unwirtlicher Räume. Und zugleich ist diese Weite ins Unermessliche ausgedehnt, so dass sie bei aller unüberbrückbaren Distanz doch eine Fülle von Welten enthält, die jede menschliche Vorstellungskraft übersteigt. Ca. 100–300 Mrd. Sterne umfasst allein unsere Galaxie. Und die Beobachtungen des Hubble-Teleskops, das 11 Tage lang einen winzigen dunklen Bereich in der Nähe des Sternzeichens „Großer Wagen“ fixierte, zeigen in immer größeren Entfernungen des Kosmos immer weitere Galaxien. Rechnet man die Aufnahme dieses als „Hubble Deep Field“ bezeichneten Ausschnitts auf den ganzen Himmel hoch, so erhält man ca. 50 Mrd. Galaxien, deren jede wiederum 100–300 Mrd. Sterne enthält.

Zum anderen macht der kosmische Befund die Verbundenheit des Menschen mit diesem Szenario der Räume und Zeiten auf eindrucksvolle Weise deutlich. Wir wissen heute auch, dass wir auf eine besondere Weise Kinder des Weltalls sind. Die unvorstellbaren Räume und gewaltigen Prozesse waren nötig, um unsere Existenz möglich zu machen. Die Materie, aus der wir bestehen, wurde in Sternprozessen erbrütet. Unsere Sonne schickt uns gerade so viel Energie, dass komplexe chemische Prozesse möglich sind, und doch nicht durch Hitze und Strahlung sofort wieder zerstört werden. Und der Mond stabilisiert die Erddrehung, so dass eine einigermaßen gleichmäßige Temperatur auf der Erdoberfläche herrscht. Sonne, Mond und Sterne, dazu die unendliche Räume und Zeiten – sie alle haben zusammengewirkt und uns hervorgebracht. Die moderne Kosmologie führt uns vor Augen, wie eng der Himmel mit der Erde, wie eng unser Schicksal mit der Geschichte des Kosmos verbunden ist. Der Blick zu den Sternen, das Erforschen der Galaxien, Nebel und schwarzen Löcher, der Pulsare und der kosmischen Hintergrundstrahlung, das alles ist auch ein Blick auf die Geschichte, der wir uns verdanken.

Ist dieses ambivalente Szenario, das die menschliche Existenz in Räume und Zeiten einbettet, aus denen sie doch zugleich wieder herausfällt, weil die Frage des Menschen nach sich selbst in ihnen keine Anhaltspunkte zur Orientierung erfährt, schöpfungstheologisch einholbar? Erzählen diese Himmel noch die Ehre Gottes (Psalm 19)? Was bedeutet es für ein christliches Verständnis von Schöpfung und für die Frage nach dem Woher und Woraufhin unserer Existenz, dass wir zugleich Kinder und Fremde des Weltalls sind?

Dazu sollen drei Modelle¹⁹ anhand je eines repräsentativen Vertreters vorgestellt werden, mit deren Hilfe man in der Neuzeit versucht hat, den Vorgang der Schöpfung zu verstehen. Anschließend möchte ich erläutern, wie diese drei Modelle jeweils einen Aspekt des Schöpfungsbegriffs, wie er heute zu denken ist, zum Ausdruck bringen.

Schöpfung als Umsetzung einer Idee

Für dies Modell mag Gottfried Wilhelm Leibniz stehen. Er geht aus von der Beobachtung, dass unsere Welt so, wie sie ist, nicht sein müsste, sondern auch anders sein könnte. Das lässt nach dem Grund fragen, warum unsere Welt so und nicht anders ist, auch wenn sie anders sein könnte. Als Antwort kommt nur der Verweis auf Gott selbst und seinen Schöpfungsratschluss in Betracht. Damit aber der Schöpfer eine begründete Wahl dessen treffen kann, was er ins Sein treten lassen will, muss er all die alternativen Möglichkeiten zur tatsächlichen Welt kennen. Es sind dies die möglichen Welten, die mit Gott gleichursprünglich als Ideen in seinem Verstand residieren und aus denen der Schöpfer dann die beste aller möglichen Welten wählt. Die beste aller möglichen Welten sollte sich nach Leibniz durch größtmögliche Fülle bei möglichst einfachen Prinzipien sowie durch einen nie stillstehenden Fortschritt auszeichnen, um als Optimum zu gelten. Durch diesen seinen Ratschluss ist der Schöpfer die „ultima ratio Rerum“²⁰.

19 Zum Begriff des Modells vgl. I.T. Ramsey, *Religious Language. An Empirical Placing of Theological Phrases*, London 1957, pass.

20 Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz, Bd. VII, hg. von C.J. Gerhardt, Berlin 1890, 289: „Hoc autem Ens oportet necessarium esse, alioqui causa rursus extra ipsum quærenda esset cur < ipsum > existat potius quam non existat, contra Hypothesin. < Est scilicet Ens illud ultima ratio Rerum, et uno vocabulo solet appellari DEUS. >“.

Insofern aber in der Welt alles mit allem zusammenhängt und in jedem Augenblick alles aus dem Vorherigen hervorgeht, ist dann im vollkommenen Plan der besten aller möglichen Welten von Anbeginn an alles festgelegt, was je in ihr geschieht. Diese Welt mit allen ihren Eigenschaften einschließlich aller Geschöpfe und Ereignisse, die sie enthält, ist der Gegenstand des göttlichen Schöpfungsratschlusses. „Die Welt ist daher“, so schreibt Leibniz, „nicht nur die bewunderungswürdigste Maschine, sondern auch [...] der vortrefflichste Staat“²¹.

Will man dieses Konzept der Welt als Umsetzung einer Idee mit Blick auf ein Optimum entwickeln, muss man dem Schöpfer drei Dinge zuschreiben: Zum einen muss dieser einen Verstand haben, der die Fülle der möglicher Welten als Ideen repräsentiert. Zum anderen muss er einen Willen haben, der aus dieser Fülle eine bestimmte Welt nach gewissen Gütekriterien zum Dasein bestimmt. Und zum dritten muss dem Schöpfer dann auch die Macht zukommen, eben diesen Plan ins Werk zu setzen und Wirklichkeit werden zu lassen²².

Die Schöpfung als Kunstwerk

Andere haben diese Vorstellung als anthropomorph kritisiert. Dass Gott so etwas wie einen projektiven Verstand, einen auswählenden Willen und eine verwirklichende Potenz haben soll, ist offensichtlich nach dem Vorgang menschlicher Entscheidungs- und Handlungsprozesse entworfen, scheint aber eine höchst problematische innere Differenzierung zwischen Idee und Umsetzung in das göttliche Wesen einzutragen. Friedrich Schleiermacher etwa, der sich schon früh intensiv mit Leibniz auseinandersetzte, kritisierte diese Vorstellung und auch das Gottesbild, welches dahinter steht. Auf Gott ist die Unterscheidung von Wissen und Wollen „gar nicht anwendbar“²³. Die Schöpfungslehre solle sich an einem anderen Bild orientieren und hätte am ehesten „die Sicherheit des vollendeten Künstlers, der im Zustand der

21 AaO., 306.

22 Vgl. in Leibniz' Theodizee den §7.

23 F. D. E. Schleiermacher, *Der christliche Glaube nach den Grundsätzen der evangelischen Kirche im Zusammenhange dargestellt*. Zweite Auflage (1830/31), KGA 13/I, 2003, 337 (§55.1).

begeisterten Erfindung nichts anderes denkt, dem sich nichts anderes darbietet als das was er auch wirklich hervorbringt, eingeschränkt und vollkommen auf Gott überzutragen²⁴. Die Begeisterung des Künstlers übersteigt bzw. unterläuft die Differenz von Verstand und Wollen, denn Schaffen ist *unmittelbare* Tätigkeit und Lebendigkeit. Für Gott in seiner Einheit von Wesen und Existenz, von Dasein und Eigenschaften sind die Differenzen von Möglichkeit und Wirklichkeit, von Können und Wollen, von schlechthinigem und nachfolgendem Willen usw. nicht in Anschlag zu bringen.

Das heißt dann aber auch, dass Gott in seiner schöpferischen Tätigkeit nicht auf das eine primordiale Schöpfungsdekret am Anfang reduziert werden kann, sondern er in seiner Begleitung der Schöpfung mit dem Geschehen der Schöpfung zwar nicht identisch, aber koextensiv ist:

„Die schlechthinige Ursächlichkeit [...] kann nur so beschrieben werden, daß sie auf der einen Seite von der innerhalb des Naturzusammenhanges enthaltenen unterschieden [...], auf der andern Seite aber dem Umfange nach ihr gleichgesetzt wird“²⁵.

Gottes schöpferische Allmacht ist seine beständige unmittelbare Tätigkeit und Lebendigkeit, nicht seine vom Vollzug der Wirklichkeit unterscheidbare und ihr gegenüberstehende Planungs-, Entscheidungs- und Ausführungskompetenz.

Die Schöpfung als Prozess

Als drittes Konzept, das zwischen dem Modell des planenden Handelns und dem Modell des inspirierten Künstlers anzusiedeln wäre, kann die prozessphilosophische Auffassung der Schöpfung gelten. Bei Alfred North Whitehead steht der Schöpfer nicht als der souveräne Planer und Macher der Wirklichkeit gegenüber. Gott wird selbst als erstes Geschöpf angesehen, als Anfang des Schaffens der Wirklichkeit, der nicht von vornherein vollkommen und vollständig ist, sondern erst im Vollzug der Schöpfung seine eigene Vollkommenheit erreicht. Gott wird weder als der Konstrukteur noch als der in seinem Werk aufgehende Künstler verstanden, sondern als ein intim

24 AaO., 345 (§55.2).

25 AaO., 308f. (§51 Leitsatz).

auf die Schöpfung bezogener, auf ihre Eigenständigkeit eingehender und mit ihr kooperierender Begleiter. Gott ist „the great companion—the fellow sufferer who understands“²⁶.

Gott wirkt in der Schöpfung, aber er wirkt durch die Ordnung der ewigen Gegenstände. Er provoziert die Tendenzen der Schöpfung, so dass die Geschöpfe angeregt werden, sich innerhalb dieser Ordnung zu entwickeln, und er spielt in die Schöpfung zurück, was in ihr an Positivem realisiert wird. Dadurch entsteht so etwas wie eine Kooperation zwischen Gott, der die subjektiven Ziele und Formen vorgibt, und dem, was die Geschöpfe in ihrer Eigenwirksamkeit daraus machen. Deshalb wirkt Gott sowohl durch die Ordnung der Schöpfung als auch durch ihre Durchbrechung, durch seine Inspiration. Ordnung ist die Strukturierung der Möglichkeiten, die Gott vorgibt. Das Neue ist das, was Gott aus dem Eigenwirken der Geschöpfe hervorlockt: Gott schafft „lure for feeling, urge for desire“²⁷. Damit ergibt sich dann auch ein durchaus unterschiedlicher Einfluss Gottes auf den verschiedenen Stufen des Prozesses, je nachdem, welche Freiheitsgrade den Geschöpfen zukommen.

Theologische Würdigung

Vor dem Hintergrund der im ersten Teil entwickelten heutigen Kosmologie haben alle drei Modelle ihr Wahrheitsmoment, weil sie sich auf verschiedene Aspekte des Gesamtbildes beziehen. Sie haben jeweils auf verschiedenen Ebenen das, was Ian T. Ramsey „empirical fit“ nannte²⁸: Sie verbinden das, was der Glaube als Momente von Gottes schöpferischem Handeln erschließt, mit Zusammenhängen der empirisch erfahrenen Wirklichkeit, so dass Glauben und Wirklichkeit sich gegenseitig interpretieren.

So kann das Leibnizsche Modell der „Schöpfung als Umsetzung einer Idee“ bezogen werden auf diejenigen Gesetze des Kosmos und unserer physikalischen Wirklichkeit, die die basale Physik in Raum und Zeit bestimmen. Der dreidimensionale Raum, die Dynamik der Zeitlichkeit aller Prozesse und die Grundkonstanten der materiellen und energetischen Wirklichkeit, die

26 A. N. Whitehead, *Process and reality. An essay in cosmology*, New York [u.a.] 1978, 351.

27 AaO., 344.

28 Vgl. Ian T. Ramsey, *Christian Discourse. Some Logical Explanations*, London 1965, 55 u.ö.

quantenmechanischen Übergängen gehorchen, stellen in gewissen Grenzen ein fein aufeinander abgestimmtes Optimum dar, das die Bedingungen der Möglichkeit dafür bereitstellt, dass komplexe Systeme und energetische Ströme sich daraus entwickeln können.

Die basalen physikalischen Konstituenten wie etwa Elementarteilchen sind aber keine „Individuen“ und lassen sich gerade nicht in Analogie zu den Gegenständen unserer Alltagserfahrung verstehen. Sie wandeln sich nach gewissen Symmetriegesetzen ineinander um, nehmen aber immer absolut identische Einheitsgrößen an (Elementarladung, Kopplungskonstanten etc.) und können nicht irgendwie individuell „markiert“ werden. Gerade die elementaren Kräfte und Felder zeigen sich in seltsamer Weise als Momente einer im Grunde einheitlichen fundamentalen Wirklichkeit, die nicht aus kleinsten klötzchenartigen Bausteinen „besteht“, sondern aus einem Wechselwirkungszusammenhang, der selbst erst die Bedingung der Möglichkeit von systemischen Strukturen darstellt.

Diesen wohl-temperierten Zusammenhang²⁹ der verschiedenen materiellen und energetischen Symmetriebrechungen in Raum und Zeit, durch die alle materiellen Gestalten und energetischen Umwandlungen bestimmt werden, die aus ihnen hervorgehen – einschließlich der Dynamik des seit dem Urknall expandierenden Kosmos –, kann man in der Tat als die Umsetzung einer Idee verstehen. Sie erreicht jedoch ihr Ziel in eben dieser Bereitstellung der Bedingung der Möglichkeit von Gestaltbildung, kann aber gerade nicht auf den Gesamtprozess des faktisch Werdenden ausgeweitet werden, wie Leibniz dies unternommen hat. Für Werner Heisenberg ist dies ein Hinweis darauf, dass die Physik in Bezug auf die fundamentale materielle Wirklichkeit das Faktische nur feststellen und allein das Mögliche abstrakt und mit exakter mathematischer Verknüpfung darstellen kann:

„Wenn man versucht, hinter dieser Wirklichkeit in die Einzelheiten des atomaren Geschehens vorzudringen, so lösen sich die Konturen dieser ‚objektiv-realen‘ Welt auf nicht in dem Nebel einer neuen und noch unklaren Wirklichkeitsvorstellung, sondern in der durchsichtigen Klar-

29 Vgl. F. Hermanni, Das wohltemperierte Universum. Ein theologisches Argument, Theologische Literaturzeitung 135 (2010), 391-406.

heit einer Mathematik, die das Mögliche, nicht das Faktische, gesetzmäßig verknüpft.“³⁰

Erst auf der systemischen Ebene, wenn individuierte, nun gerade nicht mehr absolut identische Gestalten sich durch die energetischen Flüsse aus diesen basalen Vorgegebenheit heraus entwickeln, werden neue Möglichkeiten und Freiheitsräume erschlossen, die ihrerseits nicht einfach als Umsetzung eines Master-Plans verstanden werden können. Zwar setzen sich die fundamentalen Gesetzmäßigkeiten auch fort bis auf die makroskopische Ebene (vgl. etwa die Gesetze der Optik oder die Gravitationsgesetze), doch können diese dann nur noch *cum grano salis* rekonstruiert werden dadurch, dass man Rückkoppelungen, Störgrößen etc. möglichst eliminiert.

Dass nun auf der fundamentalen Ebene die Wirklichkeit in der Tat als so etwas wie die Umsetzung einer Idee verstanden werden kann, begründet auch ihre wissenschaftliche Zugänglichkeit, über die die Physik sie erschlossen und mathematisch rekonstruiert hat. Aus ihr erklärt sich das Moment der Wirklichkeit, was Einstein am meisten erstaunt hat, als er sagte, dass das Erstaunlichste an der Welt sei, dass wir sie verstehen können. Die fundamentale Ebene der Wirklichkeit zeigt mathematische, relationale Strukturen, die Einfachheits-, Symmetrie- und Extremalprinzipien gehorchen. Und so können wir sie durch die Methode der empirischen Wissenschaften aus dem Makroskopischen rekonstruieren durch das Wechselspiel von mathematischem Entwurf und seiner Überprüfung am diese Grundstrukturen freilegenden Experiment.

Das ist dann auch aus menschlicher Perspektive mitunter so etwas wie die andere Seite der Medaille, denn in dieser, als Umsetzung einer Idee verstehbaren Ebene der Wirklichkeit gründet auch die Unausweichlichkeit des Faktischen. Zwar ist hier Offenheit als Potentialität zur Gestaltbildung angelegt, aber diese Anlage beruht ihrerseits darauf, dass das Materielle, das Physikalische in Raum und Zeit als das da ist, was der Wirklichkeit unaufhebbare Grenzen setzt. Das Physikalische ist einerseits Bedingung der Möglichkeit dafür, dass durch Systembildung neue Freiheitsräume erschlossen werden können, dies aber ist andererseits nur dadurch möglich, dass es

30 W. Heisenberg, Die Entwicklung der Deutung der Quantentheorie (1956), ND in: K. Baumann/R. U. Sexl, Die Deutungen der Quantenmechanik, 1984, 140 -155, 154.

gewissermaßen „harte Faktizität“ bereitstellt, die auch die aus ihr sich herausbildenden Gestalten nicht überwinden können, weil sie zugleich die Bedingungen der Möglichkeit ihrer eigenen Existenz sind.

Das Modell einer Schöpfung als „Kunstwerk“ scheint mir dagegen vor allem auf die Ebene des Lebens bezogen und in dessen Zusammenhang empirisch explizierbar zu sein. Während Leibniz betont, dass die Schöpfung die vortrefflichste Maschine und durch sie der beste Staat entstanden sei, wird durch das Verständnis der Schöpfung als Kunstwerk der für das Leben entscheidende Aspekt betont, dass die lebendigen Gestalten der Schöpfung nicht hergestellte und nach Plan funktionierende Maschinen sind, sondern Organismen, die vornehmlich um ihrer selbst willen da sind und um ihrer selbst willen da sein wollen. Leben zeichnet sich gegenüber der unbelebten Natur dadurch aus, dass es ungleichgültig ist gegenüber seiner eigenen Existenz. Lebewesen verfolgen sich gewissermaßen selbst, das Leben ist, wie schon Aristoteles festhielt, „das Sein des Lebendigen“³¹. Lebewesen existieren nicht und leben dann noch außerdem, ihr Leben ist ihr Sein.

In dieser Ungleichgültigkeit gegenüber der eigenen Existenz, die sich bei höheren Lebewesen in Lebensfreude und Leidensfähigkeit äußert, zeigt sich, dass die Gestalten der Schöpfung nicht einfach hervorgebracht sind als Elemente eines Projekts, eines Masterplans, sondern aus der basalen Wirklichkeit um ihrer selbst willen ins Dasein gerufen sind. Ihr Leben als Lebenwollen ist die Entsprechung zum Ja des Künstler-Schöpfers, der die Gestalten des Lebens nicht um anderer Zwecke willen plant, sondern sie als Selbstzweck entstehen lässt.

Dieser Aspekt der Schöpfung spiegelt sich insofern im wissenschaftlichen Umgang mit den Phänomenen des Lebens wider, als mit den systemisch komplexeren Ebenen der Wirklichkeit auch andere Formen der Rekonstruktion ihrer Gestalten und Zusammenhänge nötig werden, die vor allen Dingen durch irreduzible Teil-Ganze-Verhältnisse bestimmt sind. Ein Lebewesen ist ein „organisiertes und sich selbst organisierendes Wesen“³², dessen Teile die Teile eines Ganzen sind, die zugleich „von einander wechselsei-

31 Aristoteles, De anima II, 4 (415b 13).

32 I. Kant, Kritik der Urtheilskraft, in: Kants gesammelte Schriften. Erste Abtheilung: Werke, Bd.5, 1913, 165-485, 374.

tig Ursache und Wirkung ihrer Form“³³ sind. So entsteht, was Kant einen Naturzweck nennt, wodurch sich organisierte Lebewesen von Maschinen unterscheiden. Chemie, Biologie, empirische Psychologie, Verhaltens- und Neurowissenschaften sind nicht vollständig auf die Physik der basalen Ebene reduzierbar³⁴. Die aus den fundamentalen Zusammenhängen der Wirklichkeit herauswachsenden Systeme erschließen neue Freiheitsgrade, die teleonomische und ästhetische Qualitäten hervorbringen. Solche Gestalten der Schöpfung bilden sich im kreativen Prozess der Schöpfung, sie werden nicht planend konstruiert.

Unser drittes Modell der Schöpfung als „Prozess“ bezieht sich darüber hinaus auf den Zusammenhang von Schöpfung und Erlösung und damit auf die Frage, inwiefern Gott selbst am Geschehen der Schöpfung teilnimmt. Die Pointe des Prozessgedankens liegt nach meiner Überzeugung in der Reziprozität zwischen Gott und Schöpfung: Inwiefern lässt sich Gott betreffen von dem Geschehen der Schöpfung und tritt er in eine reziproke Beziehung zu seinen Geschöpfen, so dass er sich selbst in die Schöpfung investiert? In christlicher Perspektive wäre dabei der Whiteheadsche Gottesbegriff um ein trinitarisches Verständnis zu erweitern und sowohl mit der Frage nach Offenbarung und Inkarnation, als auch mit einer christlich orientierten eschatologischen Perspektive zu verbinden³⁵. Dadurch, dass Gott selbst an seiner Schöpfung teilnimmt und sich in ihr seinen Geschöpfen erschließt und mitteilt, bringt die Zeit hervor, was die Zeit zugleich überragt – in neutestamentlicher Sprache gesprochen: das Reich Gottes. Und in der Zeit realisiert sich nicht nur eine dem Ästhetischen entsprechende Freude an der eigenen Existenz, sondern auch das Geschehen von wechselseitigem Interesse und gegenseitiger Hingabe, das als Liebe dem Schöpfer entspricht, der als die „Gemeinschaft gegenseitigen Andersseins“³⁶ in sich selbst die Liebe ist.

33 AaO., 373.

34 Vgl. z.B. R. B. Laughlin, Abschied von der Weltformel. Die Neuerfindung der Physik, München 2007.

35 Vgl. B. Dörr/T. Müller (Hgg.), Realität im Prozess. A. N. Whiteheads Philosophie im Dialog mit den Wissenschaften, 2011.

36 E. Jüngel, Nemo contra deum nisi deus ipse, in: ders., Ganz werden, 2003, 231-252, 252 u.ö.

Schlussbemerkungen

Abschließend seien noch drei Gedanken formuliert, mit denen wir wieder einen Schritt zurücktreten und Konsequenzen für den epistemologischen Status des bisher Erarbeiteten formulieren. Der erste Gedanke betrifft das Gottesbild, der zweite den Zusammenhang von Schöpfung und Erlösung und der dritte den Zusammenhang von Glauben und Weltbild.

1. Die erste hermeneutische Konsequenz des Vorgetragenen lautet: Gott erklärt nichts. Gott ist nichts, was in den Zusammenhängen der Wirklichkeit als ein Moment unter anderen auftaucht. Der Blick in den Himmel als Ausblick auf die göttliche Vernunft ist nicht mehr als allenfalls eine sinnenfällige Analogie des Verhältnisses von Gott und Schöpfung. Der Begriff oder die Perspektive „Gott“ ist nicht ein Moment in der Wirklichkeit, sondern eine Gesamtperspektive auf die Wirklichkeit, die sich durch Modelle empirisch so zu explizieren sucht, dass über die Feststellung des Faktischen hinaus menschliche Existenz über sich selbst orientiert wird:

„Gott [ist] kein Phänomen der Welt, sondern Blickpunkt und Horizont, von dem aus und in dem sich uns unser Leben und unsere Welt als Schöpfung erschließt. [...] Gottes schöpferisches Handeln ist der Rahmen des Verstehens weltlicher Phänomene als Schöpfung, nicht eines der dabei wahrgenommenen und verstandenen Phänomene.“³⁷

2. Die zweite hermeneutische Konsequenz: Schöpfung im engeren Sinn als die Bereitstellung von Raum, Zeit und Möglichkeiten ist nicht primär als Herrschaftsakt zu verstehen, sondern als Herrschaftsverzicht. Dass Gott anderem Sein als sich selbst Raum, Zeit und Möglichkeiten gewährt, bedeutet, dass Gott nicht einfach alles in allem ist. Der Schöpfer ist in seiner Schöpfung gerade nicht als der ihr äußerliche Souverän manifest. Das aber ist zugleich die Bedingung der Möglichkeit dafür, dass aus behutsamen Anfängen autonome Gestalten der Schöpfung hervorgehlockt werden können, die den Selbstzweck des Lebens realisieren:

„The act of Creation is not an act of power. It is an abdication. Through this act a kingdom was established other than the kingdom of God. The reality of this world is constituted by the mechanism of matter

37 I. Dalferth, *Radikale Theologie*, 2010, 240.

and the autonomy of rational creatures. It is a kingdom from which God has withdrawn. God, having renounced being its king, can enter it only as a beggar.“³⁸

Die Partizipation Gottes an seiner Schöpfung ist dann die diese Schöpfung von innen her verwandelnde, dienende Liebe, und nicht die Herrschaftsform totalitärer Kontrolle. Das Verhältnis von Schöpfung und Erlösung wäre dann so zu bestimmen, dass das Reich der Welt eben nicht das Reich Gottes ist, sondern das Reich des Faktischen und Lebendigen, in dem der Schöpfer zugunsten der Geschöpfe darauf verzichtet, Herrscher und unbedingt bestimmend zu sein. Nackte Materialität und daraus sich bildende, sich zu sich selbst in Selbstbejahung verhaltende Geschöpfe – sie sind das Reich der Schöpfung, das nicht einfach gleichzusetzen ist mit dem Reich Gottes.

Das Reich Gottes kann sich nur bilden, wenn der Schöpfer so in sein Eigentum eintritt, dass er es nicht durch äußere Macht dominiert, sondern durch das, was Eberhard Jüngel die Autorität der Bitte³⁹ genannt hat, eine Autorität, die menschliche Autonomie zur Freiheit des Gebens und Empfangens befreit (Gal 5,1).

3. Als dritte hermeneutische Einsicht halten wir in Bezug auf die Frage des neuzeitlichen Weltbilds fest, dass eine kosmisch vermittelte Deutung des Ganzen der Wirklichkeit wohl unwiederbringlich aufgelöst ist. Der Kosmos als das Gesamte der sichtbaren Wirklichkeit lässt sich nicht so ohne weiteres durch religiöse Deutung einholen. Auch die Erhabenheitsrhetorik, die im Gefolge Kants und Schleiermachers noch einige Zeit gepflegt wurde, dürfte ihre Kraft verloren haben.

Wir können den Zusammenhang menschlicher Existenz mit dem Gesamtverständnis der Wirklichkeit nicht an der Kosmologie vorbei beantworten. Wir können sie aber zugleich nur so traktieren, dass wir verschiedene Perspektive dabei verschränken. Das heutige Weltbild zu formulieren ist unmöglich. Es können nur immer vorläufige Weltbilder im Plural entworfen werden, die Lebens- und Kulturwelten, wissenschaftliche, lebensweltliche und ästhetische Weltzugänge miteinander verschränken. Die heutige Fra-

38 S. Weil, *Are We Struggling for Justice?* *Philosophical Investigations* 10/1 (1987), 1-10, 3.

39 Vgl. E. Jüngel, *Die Autorität des bittenden Christus. Eine These zur materialen Begründung der Eigenart des Wortes Gottes* (1970), in: ders., *Unterwegs zur Sache*, ³2000, 179-188.

ge nach dem Selbstverständnis des *spectator coeli* in seinem Universum ist nicht einfach mit dem Verweis auf Galaxien und Urknall zu beantworten und kann sich nicht darin erschöpfen, in erhöhtem Ton die Szenarien naturwissenschaftlicher Kosmologie nachzuerzählen.

Das heißt dann aber auch für die Theologie, dass die Fragen nach Aufbau, Geschichte und Ordnung der Wirklichkeit des Kosmos durchaus theologisch erheblich sind. Zwar liefert die Kosmologie keinen direkten Hinweis auf einen übergeordneten Zusammenhang von Schöpfer, Universum und menschlicher Existenz, so dass wir die Kosmologie nicht einfach bruchlos zu großen religiösen Erzählung erweitern können. Doch trägt die Geschichte der Enttäuschungen und Triumphe des *spectator coeli* auf ihre Weise zum Verständnis dessen bei, wie er in der Welt zugleich so existieren kann, dass er über sie hinausgreift und darin auf ihren Grund bezogen ist.