

(IMPORTANT: When citing this article please refer to the print-version))

## Antwort auf Philip Goff „Can Panpsychism Solve the Fine-Tuning Problem?“

Von Godehard Brüntrup SJ

### Das Problem

Die Diskussion um die Feinabstimmung der kosmologischen Konstanten hat von Anfang an nicht nur innerhalb der Naturphilosophie, sondern auch in der philosophischen Theologie und der Religionsphilosophie stattgefunden. Es geht schließlich um die Existenz unseres Kosmos als Ganzem und damit um eine Frage, die über die Grenzen der Naturwissenschaft hinausweist. In aller Kürze liegt das zu erklärende Phänomen darin, dass sich wichtige Konstanten, die in die fundamentalen Naturgesetze eingehen, genau auf denjenigen Werten befinden, die notwendig sind, um ein Universum entstehen zu lassen, in welchem Leben, so wie wir es kennen, überhaupt möglich ist. Wäre zum Beispiel die starke Kernkraft (starke Wechselwirkung) nur geringfügig größer, so veränderte sich das Universum derart, dass vermutlich alles in ihm vorhandene Helium in den ersten Minuten nach dem Urknall aufgebraucht worden wäre. Ein anderes Beispiel: wäre das Verhältnis der Stärke des Elektromagnetismus und der Stärke der Gravitation nur ein wenig kleiner, so könnte lediglich ein sehr kurzlebiges Universum existieren; zu kurz, um Leben in der uns bekannten Weise hervorzubringen. Es kann hier nicht darum gehen, all diese einzelnen physikalischen Tatsachen und ihrer Interdependenzen darzustellen. Jede von ihnen ist für sich genommen innerhalb der Physik durchaus nicht unumstritten. Wir bewegen uns hier in einem Bereich spekulativer Kosmologie, nicht in einem Bereich etablierten Wissens. In ihrer Summe legen Tatsachen der eben dargelegten Art jedoch nahe, dass es in der Tat etwas zu erklären gibt. Aus den unendlich vielen Universen, die rein logisch hätten existieren können, gibt es nur ganz verschwindend wenige, in denen hochentwickeltes Leben der Art wie wir es kennen möglich ist. Gibt es eine Erklärung dafür, dass ausgerechnet unser Universum eines dieser ganz wenigen ist, in denen höher entwickeltes Leben möglich ist?

Man kann nun einwenden, dass die Existenz des Universums von der Wissenschaft als unhintergebares Ausgangsfaktum mit „natürlicher Frömmigkeit“ demütig hinzunehmen sei. Das naturwissenschaftliche Denken würde in haltlose Metaphysik abgleiten, wenn es sich über die Basis des sinnlich gegebenen Materials hinaus in die Bereiche des bloß logisch Möglichen aufschwänge. Im sinnlich gegebenen Ausgangsmaterial finden wir eben jene Gesetze vor, die wir nicht weiter erklären können. Es gibt keinen ontologischen Beweis für die Existenz unseres Universums, so dass wir aus dem Begriff unseres Universums auf seine Existenz schließen könnten. Die Existenz unseres Universums ist aus keiner weiteren Tatsache ableitbar. Eine solche Selbstbescheidung auf das empirisch Gegebene vermag aber das Gefühl des Wunders nicht zu unterdrücken, welches bekanntlich der Anfang aller Philosophie ist. Philosophisch betrachtet ist das Universum, in dem wir uns vorfinden, kontingent. Alternative Welten mit anderen, ja radikal anderen Naturgesetzen sind denkbar. Es drängen sich zwei philosophische Fragen auf: Die erste fragt danach, warum aus all diesen logisch möglichen Welten *eine* realisiert wurde und nicht vielmehr *keine*. Warum existiert überhaupt eine Welt und nicht vielmehr nichts? Die andere philosophische Frage hängt eng damit zusammen. Warum wurde nur *eine* der vielen möglichen Welten realisiert und nicht vielmehr *alle*? Warum ist nur eine mögliche Welt aktualisiert und nicht vielmehr alle? Beide philosophischen Fragen wurden zur Lösung des Problems der Feinabstimmung auf verschiedene Weise beantwortet.

#### Klassische Lösungsversuche

Der klassische Theismus beantwortet die Frage, warum überhaupt eine kontingente Welt existiere und nicht vielmehr nichts, durch die schöpferische Tätigkeit Gottes. Gott schuf eine Welt aus dem Nichts, weil er in ihr Kreaturen erschaffen wollte, die ihm in relevanten Aspekten ähnlich sind (Gottesebenbildlichkeit). Für Gott ist ein Wert realisiert, wenn derartige ihm in relevanten Aspekten ähnliche Wesen existieren. Unter dieser Voraussetzung ist es offensichtlich, dass Gott die Naturgesetze und die in ihnen enthaltenen Konstanten so wählen musste, dass sich solche Kreaturen in dieser Welt überhaupt über einen signifikanten Zeitraum hinweg am Leben erhalten konnten. Selbst wenn man annimmt, dass Gott bei der Entstehung des menschlichen Lebens in den naturgesetzlichen Zusammenhang eingreifen musste, so müssen die naturgesetzlichen Rahmenbedingungen doch so beschaffen sein, dass ein solcher Eingriff auch stabile Effekte zeitigen könnte. Also

selbst wenn Gott nach einer klassischen Auffassung die menschliche Seele direkt einem menschlichen Organismus einhaucht, so muss doch der passende Organismus im Rahmen der naturgesetzlichen Ordnung dieser Welt existieren können. Noch deutlicher wird die Notwendigkeit der Feinabstimmung, wenn man keinen direkt intervenierenden Gott annimmt. Dann müssen von Anfang an die Naturgesetze und die Naturkonstanten so abgestimmt sein, dass ohne weiteres Einwirken Gottes die Entstehung von bewusstem Leben höchstwahrscheinlich ist. Der Theismus löst also das Problem der Feinabstimmung durch einen intentionalen Schöpfungsakt Gottes.

Einige Naturphilosophen versuchen das Problem der Feinabstimmung dadurch zu lösen, indem sie auf die Frage „Warum ist nur eine mögliche Welt aktualisiert und nicht vielmehr alle?“ antworten: Woher weißt du, dass nur *eine* mögliche Welt aktualisiert worden ist? Könnte es nicht vielmehr sein, dass eine Vielzahl möglicher Welten aktualisiert wurde. Man spricht von „Multiversen.“ Wenn man die Zahl möglicher Welten, die aktualisiert wurden, sehr groß ansetzt, dann wird die Wahrscheinlichkeit, dass sich unter ihnen eine solche befindet, die intelligentes Leben erlaubt, größer. Erreicht die Zahl eine kritische Größe, dann wird die Wahrscheinlichkeit die Existenz einer solchen Welt hoch genug, um das Problem der Feinabstimmung geringer werden zu lassen. Es verschwindet dann, wenn die Wahrscheinlichkeit, dass eine unter all den existierenden Welten lebensfreundlich ist, nahezu 1 oder 1 ist. Dafür müsste die Zahl der existierenden Universen aber unvorstellbar groß oder gar unendlich groß sein.

Warum die klassischen Versuche scheitern

In seinem Vortrag argumentiert Goff, dass beide Lösungen des Problems der Feinabstimmung nicht attraktiv sind. Gegen die theistische Lösung spricht, dass unsere Welt nicht so aussieht, als wäre sie von einem gütigen, allwissenden und allmächtigen Gott erschaffen worden. Die ungeheure Menge an Leiderfahrungen und an moralisch bösen Handlungen lassen es unwahrscheinlich erscheinen, dass diese Welt das Werk des Gottes der klassischen philosophischen Theologie ist. Gott könnte eine Welt ohne den grausamen Prozess der Evolution schaffen, die so geordnet wäre, dass Leid und moralisches Übel in ihr viel seltener vorkämen als in unserer Welt.

Die Annahme einer Vielzahl von parallel existierenden Universen wirft ebenfalls Probleme auf. Nicht nur wird dadurch die Ontologie in kaum mehr zu überbietender Weise

aufgebläht, sondern unsere Ausgangsfrage scheint nicht beantwortet zu werden. Nehmen wir an, dass die Zahl aktuell existierender Universen groß, aber doch begrenzt ist. Dann taucht das Problem der Feinabstimmung in veränderter Form wieder auf. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein Beobachter in einem solchen Universum befindet, ist infinitesimal klein. Unser Universum wäre keineswegs ein durchschnittliches oder typisches Universum in der Vielzahl aller Welten, sondern wäre trotz der hohen Zahl von Universen ein extrem unwahrscheinlicher Ausnahmefall. Der einzige Ausweg ist hier die Zahl der Universen ins nahezu Unermessliche zu steigern, um die Wahrscheinlichkeit der Existenz eines lebensfreundlichen Universums zu heben. In gewissem Sinne ist unsere Ausgangsfrage aber selbst dann nicht beantwortet: Warum ist in genau *diesem* Universum, welches wir bewohnen, Leben überhaupt möglich? Die Annahme von Multiversen erklärt nur, warum *irgendein* Universum lebensfreundlich ist. Sie erklärt nicht, warum gerade *unseres* so beschaffen ist. Für jedes einzelne zu aktualisierende Universum gilt wieder, dass es höchst unwahrscheinlich ein Träger von Leben ist.

Auf beide Einwände lässt sich natürlich antworten. Der Theist kann versuchen, das Theodizee-Problem zu entschärfen, indem er auf die Unverfügbarkeit kreatürlicher Freiheit hinweist oder aufzeigt, dass es in jeder kontingenten Welt auch physisches Übel gibt. Er wird das Theodizee-Problem nicht auflösen, aber doch abschwächen können. Ein Vertreter der Multiversen-Hypothese wird darauf hinweisen, dass es genügt, die Wahrscheinlichkeit von *irgendeiner* aktualisierten lebensfreundlichen Welt im Gesamtensemble aller Paralleluniversen signifikant zu erhöhen, um das Problem zu entschärfen. Weder muss die Wahrscheinlichkeit 1 sein, noch muss man zeigen, warum gerade unsere Welt lebensfreundlich ist. Man kann also mit einem gewissen Moment des Zufälligen gut leben, wenn es nicht zu groß ist. Das tun wir im Umgang mit natürlichen Ereignissen nicht selten, ohne sie dadurch für unerklärbar zu halten.

Ein Alternativvorschlag: Der Kosmos als geistbegabter Akteur

Goff bietet nun eine zunächst überraschende dritte Antwort auf das Problem der Feinabstimmung an. Dazu greift er auf eine altehrwürdige metaphysische Theorie zurück, die in den letzten beiden Jahrzehnten eine Renaissance erlebt hat. Es handelt sich um die These des Panpsychismus, also der Vorstellung, dass das, was wir als Geist oder das Mentale verstehen, eine fundamentale, alles durchziehende Grundeigenschaft unseres Universums

ist. Der Geist ist also nicht ein spätes Produkt der Evolution, sondern ist von allem Anfang an im Innersten der kosmischen Realität beheimatet. In einer atomistischen Spielart des Panpsychismus haben bereits die Elementarteilchen jeweils einfachste mentale Eigenschaften, welche die Grundlage für höhere mentale Eigenschaften bilden, die dann entstehen, wenn aus den grundlegenden Elementarteilchen größere Systeme konfiguriert werden. Der klassische Fall dafür wären empfindungsfähige Lebewesen. Es gibt eine andere Spielart des Panpsychismus, die umgekehrt vom großen Ganzen zum Einzelnen schreitet. In dieser holistischen Variante geht man davon aus, dass der gesamte Kosmos so etwas wie eine innere mentale Natur, eine Weltseele, besitzt. Individuelle empfindungsfähige Einheiten wie Lebewesen können nur als abgeleitet aus dieser größeren mentalen Einheit verstanden werden. Goff favorisiert diese holistische Variante des Panpsychismus, die heute unter dem Titel „Priority Cosmopsychism“ wieder Anhänger findet und sich von der atomistischen Variante, heute „Micro-Panpsychism“ genannt, durch eine Umkehr des Begründungsverhältnisses vom Ganzen zum Teil auszeichnet, die in der analytischen Metaphysik im Rahmen der Debatte um den Begriff des „Grounding“ gerade intensiv diskutiert wird. Im Hintergrund stehen besonders Arbeiten von J. Schaffer, so zum Beispiel „Monism: The Priority of the Whole“ (*Philosophical Review*, 119: 31–76). Goff präzisiert seine Auffassung noch weiter und bestimmt sie als „Agentive Cosmopsychism.“ Das mit Weltseele ausgestattete Universum wird als Akteur verstanden, der seine Handlungen auf die Realisierung des größtmöglichen Wertes ausrichtet. Intelligentes Leben ist ein hoher Wert, deshalb konfiguriert die Weltseele das Universum auf diesen Wert hin.

Dies alles klingt auf den ersten Blick wie aus einer östlichen Weisheitslehre entnommen, kann sich aber durchaus auf Vorläufer in der abendländischen Tradition berufen. Schon Plato behandelt die Idee einer Weltseele im Dialog „Timaios“ (29e–37c). Giordano Brunos „*intelletto universale*“ im 2. Dialog von „*De la Causa, Principio et Uno*“ (1584) kann als eine Weltseele ebenso begriffen werden wie Schellings konfigurierendes Weltprinzip, das er in seinem Werk „*Von der Weltseele*“ (1798) annimmt. Ein solcher Weltgeist könnte nun, wenn er vom Anfang des Universums an vorhanden ist, durchaus jenes konfigurierende Prinzip sein, das den Kosmos auf die Entstehung von Leben hin abstimmt. Dieser Gedanke erscheint uns heute vielleicht nur deshalb abwegig, weil er so ungewohnt ist. Aber schwierige Probleme verlangen unkonventionelle Lösungsvorschläge. Und: Ist die Annahme eines allmächtigen, allgütigen und allwissenden Schöpfergottes oder

die Annahme von unvorstellbar vielen Paralleluniversen nicht jeweils auf ihre Weise ebenfalls ontologisch „extravagant“ und kostspielig? Weisen wir also Goffs Gedanken nicht gleich zurück, bloß weil er ungewohnt klingt!

Was würde es bedeuten, wenn wir annehmen, dass eine Art Weltseele die Geschicke des Universums von Anfang an in eine Richtung leitete, die das Auftreten partikulärer Intelligenzen im Kosmos erklären würde? Diese kosmische Intelligenz soll also nicht ein Produkt der Entwicklung des Kosmos sein, sondern ihm in seiner Gänze von Anfang an innewohnen, so dass er sich von diesem geistigen Aspekt her (der Weltseele) selbst organisieren könnte. Würde dies das Problem der Feinabstimmung lösen? Zunächst einmal würde durch die These nicht erklärt, warum überhaupt eine solche holistisch-panpsychistische Welt existiert. Hier stehen bei Goff weitere metaphysische Annahmen im Hintergrund, aus denen folgt, dass rein physikalische Welten nicht existieren können, sondern jede materielle Welt eine mentale intrinsische Natur braucht: der so genannte „Russellian Monism,“ den er in seinem Buch „Consciousness and Fundamental Reality“ (2017) entfaltet. Auf all diese Hintergrundannahmen kann in einer kurzen Replik nicht eingegangen werden. Man kann Goff aber zustimmen, dass unter der Annahme, dass unsere Welt so beschaffen ist, dass also eine Art Weltseele existiert, das Problem der Feinabstimmung an Schärfe verlieren könnte, wenn diese Weltseele den Kosmos auf das Leben als Wert hin zielgerichtet konfiguriert. Auf dem Hintergrund der modernen Kosmologie ist das aber nicht leicht verständlich zu machen. Wenn die Welt wirklich nahezu instantan aus dem Urknall heraus entstanden ist und von Anfang an in eminenter Weise feinabgestimmt war, dann müsste diese Weltseele ihre eigentliche Arbeit bereits zum größten Teil in den ersten Augenblicken der Existenz des Kosmos getan haben. Das gesteht Goff zu. Das klingt nun aber „verdächtig“ nach der Idee eines Schöpfergottes, wenn auch nicht im klassischen Sinne.

Ist Goffs Vorschlag nicht doch wieder eine Spielart des Theismus?

Und damit kommen wir zum stärksten Einwand gegen Goffs These, einen dritten Weg zwischen Theismus und Multiversum gefunden zu haben. Die Goffsche Weltseele ist einem Schöpfergott in relevanten Aspekten ähnlich. Es ist nicht der klassische Schöpfergott, der eine Welt „*ex nihilo*“ erschafft, sondern ähnelt eher dem Gott Whiteheads und der Prozesstheologie, der immer neue Weltepochen aus dem ungeordneten Chaos hervorgehen

lässt, in dem er es finalursächlich zur Realisation von abstrakten Ideen buchstäblich *animiert*: Ideen mathematischer Strukturen, Ideen ästhetischer Schönheit, Ideen normativer Gutheit.

Der Gott der Whiteheadschen Prozesstheologie ist natürlich nicht die holistisch verstandene intrinsische mentale Natur des Kosmos im Sinne von Goff. Er steht der Welt als „actual entity“ gegenüber, ist mit ihr aber durch interne Relationen verbunden. Wenn Goffs Weltseele als Gott identifiziert werden kann, dann ist das Verhältnis von Gott und Welt nach einem Modell des Leib-Seele-Verhältnisses zu denken, das nicht substanzdualistisch ist. Gott ist - metaphorisch gesprochen - die geistige Innenseite der Welt. Die physische Welt ist in diesem Sinne der Leib Gottes. Goffs Position steht damit dem Pantheismus näher als die von Whitehead. Goff hat die Mühe, diesen Vorwurf des Pantheismus zurückzuweisen. Beide Positionen sind aber vom klassischen Theismus dadurch unterschieden, dass sie Gott als nicht substanzontologisch unabhängig von der Welt denken. Gott ist in der klassischen Prozesstheologie notwendig auf die Welt bezogen, die er beständig konfiguriert und zu kreativer Entwicklung lockt. Das „en“ in „Panentheismus“ bedeutet hier „interne Relationen haben.“ Gott hat interne Relationen zur Welt, er wird also in seinem Wesen durch die Aktivität der Welt berührt. Gott ist nicht der unbewegte Beweger, sondern der am meisten bewegte Beweger.

In Goffs Konzeption bedeutet das „en“ des Panentheismus, dass jede Einzelseele, also die intrinsische Natur jedes Einzeldings, *in* der einen umfassenden Weltseele existiert, aus ihr hervorgeht. Da die Weltseele die intrinsische Natur der physischen Welt ist, ist jede physische Entität immer in ihrem Innersten in der Weltseele gegründet. Das ist deutlich unterschieden von der Prozesstheologie, es ist aber dennoch eine Spielart des Panentheismus. Was Goff in letzter Analyse vorlegt, scheint also nur dann ein Drittes zwischen Theismus und Multiversum zu sein, wenn man unter Theismus nur eine Sicht versteht, die Gott als von der Welt ontologisch losgelöst und unabhängig betrachtet. Mit bestimmten panentheistischen Gottesvorstellungen ist Goffs Konzeption aber durchaus verträglich. Diese entsprechen nicht dem klassischen Theismus, sind aber dennoch theistische Konzeptionen. Dass Goff den Namen „Gott“ nur auf das referieren lässt, das man durch mystische Erfahrung erkennen kann, scheint hingegen willkürlich. Und: Warum sollte man die intrinsische mentale Natur des Kosmos, die ich hier „Weltseele“ genannt habe, nicht auch mystisch erfahren können?

Er könnte dann auch mit einem Streich gleich seinen Haupteinwand gegen den Theismus schwächen. In den panentheistischen Entwürfen wird nämlich das Problem der Theodizee dadurch abschwächbar, dass man Gott nur einen begrenzteren Bereich des Eingreifens in das Weltgeschehen zugestehen kann. Der Gott der klassischen Prozessphilosophie kann das ungeordnete Chaos reiner Möglichkeiten nur dazu verlocken Ideen und Werte zu verwirklichen. Er vermag es nicht, ohne jede Grenze eine Welt nach seinem Gutdünken zu realisieren und trägt von daher auch weniger Verantwortung für den beklagenswerten Zustand der aktuellen Welt. Ähnliches ließe sich vermutlich für Goffs akteurskausale Weltseele annehmen. Sie kann nicht wirkursächlich in das Weltgeschehen eingreifen, sondern gibt ihm nur finalursächlich eine Richtung vor. Sie schafft Ordnung, setzt Grenzen, ermöglicht Gesetzmäßigkeit. Sie ist aber gerade nicht etwas, das von außen punktuell in die nomischen Abläufe eingreifen kann. Das engere Gott-Welt-Verhältnis im Panentheismus begrenzt also die Souveränität Gottes über die Welt. So könnte Goff in der Tat eine Nicht-Standard-Form des Theismus vertreten, indem die innere mentale Natur des Kosmos die Stelle Gottes einnimmt. Das wäre, wie schon gesagt, nicht der Gott der Prozessphilosophie, sondern vielmehr eine eigenständige Form des Theismus, die vermutlich mehr an die platonische Idee der „Weltseele“ anknüpft. Eine Form des Theismus wäre es aber trotzdem, jedenfalls in einem weiten Sinne.