

Sternentore – Teil 18

Dies ist eine Artikelserie von Dr. Thomas Horn und Chris Putnam über ihr neuestes Buch „On the Path of the Immortals“ (Auf dem Weg der Unsterblichen).

<http://skywatchtv.com/2015/05/03/on-the-path-of-the-immortals-part-10-angelic-technology-and-the-doorways-of-the-immortals/>

Die vier Stufen des Multiversums

All das Gerede über Wurm Löcher und jenseitige Bereiche macht es erforderlich über die Vorstellung von Parallelwelten zu sprechen. Während der Begriff „Multiversum“ in unterschiedlicher Weise gebraucht wird, weist alles auf einen hypothetischen Kosmos hin, der sowohl unser bekanntes Universum enthält als auch zahlreiche andere Regionen. Offen gesagt, das Wort „Universum“ beinhaltet traditionsgemäß die Gesamtheit aller Materie. In dem Merriam-Webster's Collegiate Dictionary, 11. Ausgabe (2003) wird das Wort „Universum“ wie folgt definiert:

„Der ganze Körper von Dingen und Phänomenen, die beobachtet oder angenommen werden.“

Das würde scheinbar mehr als ein Universum ausschließen, oder etwa nicht? Abgesehen von diesem Zusammenhang gehen einige Verfechter des Multiversums sogar von verschiedenen physikalischen Gesetzen in ihren hypothetischen Anderswelten aus.

Ein wichtiger Vorboten zum Verständnis des Multiversum-Gedankens ist die Theorie der kosmischen Inflation. Die kosmische Inflationstheorie setzt voraus, dass es eine Periode der Beschleunigung schneller als das Licht während der Ausdehnung des frühen Universums nach dem Urknall gegeben hat. Im März 2014 wurde das Internet mit Artikeln, wie „The First Evidence of Cosmic Inflation“ (Der erste Beweis für eine kosmische Inflation) und „Direct Evidence of Big Bang Inflation“ (Direkter Beweis für die Urknall-Inflation) überschwemmt. Doch weniger wurde über die Zurücknahme berichtet, die wenige Monate danach erfolgte, wie z. B. in dem Artikel „Big Bang Inflation Evidence Inconclusive“ (Urknall-Inflationsbeweis nicht eindeutig erbracht). Während die endgültige Beurteilung darüber noch aussteht, wird die kosmologische Inflation einfach in die Multiversum-Argumentation übernommen – die großartige Vorstellung, dass im ersten Bruchteil einer Sekunde unmittelbar nach dem Urknall das Universum exponentiell expandierte und sich weit jenseits der Sicht der meisten hochtechnisierten Teleskope ausdehnte.

Der schwedische Kosmologe Max_Tegmark am Massachusetts Institute of Technology hat eine einfache Klassifizierung in vier Stufen für diese Regionen jenseits des beobachtbaren Universums vorgenommen. Diese Stufen können so verstanden werden, dass sie eine Ausdehnung früherer Stufen sind, sich weiter ausdehnen können und ihre Anzahl sich erhöhen kann. Während viele bekannte Wissenschaftler und Philosophen sehr kritisch sind, was die Stufen III und IV anbelangt, ist die Stufe I in der Wissenschaft unumstritten.

Stufe I

Diese Stufe enthält schlicht und ergreifend Regionen, die so weit entfernt sind, dass sie nicht beobachtet werden können. Mit anderen Worten: Selbst mit Lichtgeschwindigkeit stünde nicht so viel Zeit zur Verfügung, damit das Licht diese enorme Distanz zu uns durchquert. Die Wissenschaftler sind sich im Grunde darüber einig, dass alle Regionen des Multiversums der Stufe I dieselben physikalischen Gesetze und dieselben Konstanten aufweisen. Der Astrophysiker Jeffrey Zweerink schreibt dazu:

„Die Stufe I als 'Multiversum' zu nennen, ist eine Fehlbezeichnung, weil das ganze beobachtbare Volumen in Wirklichkeit Teil desselben großen Universums ist.“

Dieses eine Universum bietet stellt in Wahrheit keine ernste Herausforderung für das Anthropische_Prinzip dar. Demzufolge ordnen viele den Begriff „Multiversum“ noch unerforschten Szenarien zu, die mehr auf Vermutung basieren.

Stufe II

Die zweite Stufe enthält jenseitige Regionen mit weit reichenden Auswirkungen. Während die Beobachtungsgrenzen eines einzelnen Universums die Stufe I definieren, enthält das Multiversum der Stufe II in Wahrheit viele Universen, die anscheinend unterschiedliche physikalische Gesetze und Konstanten aufweisen. Diese Vorstellung basiert auf der chaotischen Inflationstheorie, die besagt, dass das Multiversum sich als Ganzes unendlich weit ausdehnt, aber einige Regionen damit aufhören und unterschiedliche Blasen bilden, wie der Schaum in einem Glas Sodawasser.

Laut diesem Modell ist unser Universum lediglich eine einzige Blase von kosmischem Schaum. Einige Versionen der Stringtheorie unterstützen diese Vorstellung, indem sie aufzeigen, dass es viele unterschiedliche Anordnungen der physikalischen Gesetze und Konstanten gibt. Demzufolge ist die Einheitlichkeit, die wir in unserem Universum beobachten, auf unsere eine Blase beschränkt.

Stephen Feeney, der am University College in London arbeitet, glaubt, dass der Beweis für diese anderen Blasen-Universen in der kosmischen Hintergrundstrahlung gegenwärtig ist, das Wärmesignatur-„Echo“ des Urknalls.

Stufe III

Inspiziert durch die Viele-Welten-Interpretation der Quantenmechanik scheint diese Stufe für die meisten Menschen übertrieben und unrealistisch zu sein. In der Quantenmechanik können bestimmte Beobachtungen (wie die Position eines Elektrons) nicht absolut vorhergesagt werden. Stattdessen gibt es da eine Bandbreite von möglichen Positionen, die jeweils eine andere Wahrscheinlichkeit aufweist.

Die quantenmechanische Unsicherheit kann mit Begriffen jeder möglichen Position oder jedes möglichen Zustandes erklärt werden, wie dies dann in irgendeiner möglichen Welt repräsentiert wird. Beispiel: Wenn man einen sechsseitigen Würfel rollt, kann man 6 mögliche Ergebnisse bekommen. Jedes Mal, wenn der Würfel geworfen wird, kann er auf jeder Zahl landen, was den Effekt hat, dass fünf neue Universen als Ergänzung zu dem einen, von der er ursprünglich geworfen wurde, geboren werden. Somit schafft jede Entscheidung Parallel-Realitäten, in der jedes mögliche Ergebnis ablaufen kann.

Das gänzliche Ausmaß an quantenmechanischen Ereignissen erscheint ungeheuerlich absurd zu sein, aber sich das vorzustellen, bringt sehr viel Spaß. Da könnte man sich zum Beispiel ein Universum ausmalen, in dem Richard_Dawkins ein Kreationist einer jungen Erde ist oder Präsident Obama ein legitim in Amerika geborener Bürger. Allerdings scheint es so zu sein, dass all diese verrückten Parallel-Realitäten sich innerhalb desselben Universums abspielen würden, in dem dieselben physikalischen Gesetze und Konstanten gegeben sind. Von daher ist die Stufe III nicht besonders gut geeignet, um ein angemessenes Multiversum zu beschreiben.

Stufe IV

Die meisten Befürworter des Multiversums der Stufe II können sich vorstellen, dass jede mögliche Manifestation von physikalischen Gesetzen zumindest in einer einzigen Blase in Erscheinung treten. Somit bringt die Stufe IV die Existenz von jeder mathematisch einheitlichen Möglichkeit mit sich. Wenn solch ein Universum tatsächlich existiert, dann braucht man keine Erklärung mehr für das zufällige, lebenunterstützende Universum, in dem wir uns befinden.

Kritiker sehen darin einen schlaunen Trick, um den theistischen Auswirkungen

der Feinabgleichung und dem Anthropischen Prinzip zu entfliehen. Der Albert Einstein-Professor für Wissenschaft an der Princeton-Universität, Paul Steinhardt, nannte dies „eine tiefgreifende Vorstellung in der fundamentalen Physik und Kosmologie, die ausgeschlossen werden sollte“ und äußerte stattdessen sein Gegenargument im Zusammenhang mit dem Multiversum der Stufe IV:

„Gemäß dieser Sichtweise können die Gesetze und die Eigenschaften innerhalb des beobachtbaren Universums nicht erklärt oder vorhergesagt werden, weil dabei alles auf dem Zufall basiert. Verschiedene Regionen im Weltraum, die von uns zu weit entfernt sind, dass sie beobachtet werden könnten, haben gemäß diesem Bild unterschiedliche Gesetze und Eigenschaften. Über dem gesamten Universum gibt es unendlich viele verschiedene Flickwerke. Unter diesen Flickwerken kann, um es mit den Worten von Alan Guth auszudrücken 'alles geschehen, was passieren kann, und es wird unendlich viele Male passieren'. Deshalb nenne ich dieses Konzept die Weltformel oder die 'Theorie von Allem'.

Doch keine Beobachtung oder Kombination von Beobachtungen kann sie widerlegen. Befürworter scheinen es in der Tat zu genießen, dass sie nicht verfälscht werden kann. Der Rest der wissenschaftlichen Gemeinschaft sollte dagegen Sturm laufen, weil eine unwiderlegbare Vorstellung jenseits der Grenzen der normalen Wissenschaft liegt. Doch, außer ein paar wenige Gegenstimmen, scheint man sich damit überraschenderweise sehr selbstgefällig wohlzufühlen, und in manchen Fällen neidisch eine 'Theorie von Allem' als logische Möglichkeit zu akzeptieren. Die wissenschaftlichen Journale schreiben seitenweise über die 'Theorie von Allem' und nehmen sie sehr ernst. Was ist da los?“

Wir glauben, dass Paul Steinhardt die korrekte Analyse des Multiversums der Stufe IV hat, aber das bedeutet nicht, dass so etwas wie die Stufe II unmöglich ist. In der Tat ist Steinhardt ein Verfechter der Branenkosmologie, die wir als Nächstes vorstellen wollen.

Fortsetzung folgt ...

Mach mit beim [http://endzeit-reporter.org/projekt/!](http://endzeit-reporter.org/projekt/)*

