

Naturwissenschaft und der Glaube an Gott - ein Widerspruch?

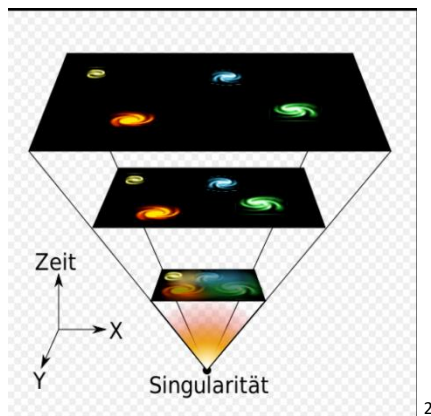
Ein neues Weltbild

Der wohl bekannteste atheistische Philosoph seit dem 2. Weltkrieg, Anthony Flew, hat 2004 in einer aufsehenerregenden öffentlichen Debatte bekannt gegeben, er glaube nun dass es einen Gott gibt. ¹ Dieser Standpunkt sei für ihn zwingend aufgrund des neuen Weltbildes, das die Naturwissenschaft der letzten Jahrzehnte vermittelt hat. Er vertrat die Meinung des Socrates, der gesagt hatte, wir müssen den Beweisen folgen wo auch immer sie hinführen.

Unser Bild sowohl vom Universum als auch vom Leben hat sich in den letzten 50 Jahren grundlegend verändert. Bis Kopernikus (ca. 1500) war die geläufige Vorstellung, dass die Erde Mittelpunkt des Universums sei. Er wies jedoch nach, dass die Erde um die Sonne kreist. Das brachte das bis dahin theologisch geprägte Weltbild mit dem Menschen und die Erde im Zentrum ins Wanken. Dann entdeckte man, dass unsere Sonne nur eine von sehr vielen Sternen in unsere Galaxie sei, dann dass es unzählige weitere Galaxien gibt. Die nächste umwälzende Entdeckung war die Theorie von Darwin (gestorben 1882), dass alle Lebensformen sich durch Evolution entwickelt haben. Damit gab es eine natürliche Erklärung für viele Lebensformen, ohne einen Schöpfer zu bemühen. Viele Wissenschaftler gingen davon aus, das Universum und Leben lassen sich gänzlich erklären, ohne Gott ins Spiel zu bringen.

Der Ursprung des Universums

Was hat sich dann in den letzten 50 Jahren verändert? Noch Anfang 1960 haben die meisten Naturwissenschaftler gedacht, das Universum sei statisch und habe immer existiert. Heute wissen wir, dass unser Universum einen Anfang hatte.



Die Ausdehnung des Universums geht aus Einsteins Relativitätsgesetz hervor. Er selber ging damals von einem statischen Universum aus und versuchte seine Theorie so zu verbiegen, dass ein statisches Universum damit beschrieben wurde.

Um die gleiche Zeit (1929) entdeckte Hubble den Zusammenhang zwischen der Rotverschiebung von Sternen in fernen Galaxien und ihrer Entfernung und folgerte, dass das Universum expandiert.

Die zweite wichtige Entdeckung war die kosmische Hintergrundstrahlung, 1964 durch Arno Penzias und Robert Woodrow entdeckt. Diese Strahlung ist ein Überrest aus der Zeit des Urknalls. Diese

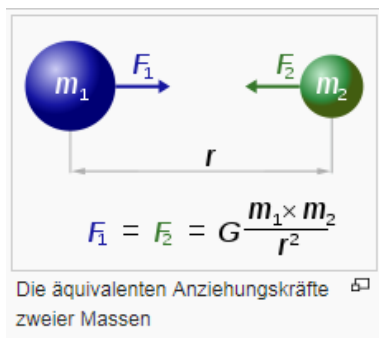
Strahlung kann gemessen werden und besagt ebenfalls, dass das Universum sich stark ausgedehnt hat, m.a.W. dass es einen Anfang hatte.

Die Erkenntnis, dass unser Universum einen Anfang hatte, führt zwingend zu der Frage, wodurch? Kosmologen haben im Allgemeinen ein gewisses Unbehagen mit der naheliegenden Schlussfolgerung, dass ein Schöpfer Urheber des Universums ist. Deshalb sind verschiedene Theorien aufgestellt worden, die quasi eine unendliche Serie von Universen unterstellen. Letztendlich kann die Physik jedoch nicht herausfinden, was den Anfang verursachte.

Der Ursprung der Naturgesetze

Solange man davon ausging, dass das Universum immer existiert hat, hat man die Naturgesetze als gegeben hingegenommen. Da unser Universum einen Anfang hatte, stellt sich die Frage, woher kommen die Naturgesetze? Warum gehorcht das Universum Naturgesetze? Warum gibt es gerade diese Naturgesetze und nicht andere, die unser Universum bestimmen?

Ein Beispiel für ein Naturgesetz ist das Gravitationsgesetz, oder das Gesetz der Schwerkraft, als dessen Entdecker Isaac Newton gilt. Er konnte damit die Schwerkraft erklären, warum es Flut und Ebbe gibt, wie die Planeten in ihren Bahnen um die Sonnen kreisen und vieles mehr. Das Gesetz lässt sich mathematisch beschreiben.



Naturwissenschaftler, die über den Tellerrand der reinen Naturwissenschaft schauen, haben schon immer gefragt, woher diese Gesetze stammen.

Albert Einstein sagte einmal: „Wir sind in der Lage eines kleinen Kindes, das ein riesiges Bibliothek betritt, das mit Büchern in vielen Sprachen gefüllt ist. Das Kind weiß, jemand muss jene Bücher geschrieben haben. Es weiß nicht wie. Es versteht nicht die Sprachen in denen sie geschrieben sind. Das Kind vermutet vage einer geheimnisvollen Ordnung der Bücher, kennt sie jedoch nicht. Das scheint mir die Haltung von selbst den intelligentesten Menschen Gott gegenüber. Wir sehen, dass das Universum wunderbar angeordnet ist und gehorcht bestimmten Gesetzen, aber wir kennen diese Gesetze nur vage“⁴

Paul Davies, ein bekannter Physiker, der in Australien lehrt, sagt: „Atheisten behaupten, dass die Naturgesetze ohne Grund da sind und dass das Universum letztendlich absurd ist. Als ein Wissenschaftler finde ich dies schwer anzunehmen. Es muss eine unveränderliche rationale Basis geben, in der das logische, geordnete Wesen des Universums verwurzelt ist.“⁵

Das was ihnen und vielen anderen bekannten Wissenschaftler verbindet ist, dass sie Gottes Handschrift in den Naturgesetzen sehen.

Die Feinabstimmung des Universums

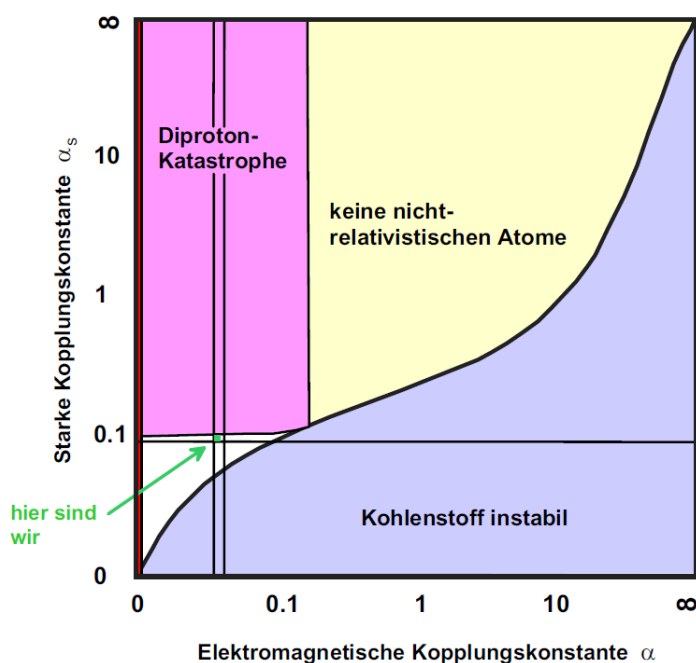
Die Feinabstimmung des Universums ist etwas was erst seit 1973 allmählich ins Bewusstsein gerückt ist. Physiker sind zunehmend in der Lage die Entwicklung des Universums von Bruchteilen einer

Sekunde nach dem absoluten Nullpunkt bis heute anhand der Naturgesetze zu beschreiben. Je mehr diese Zusammenhänge bekannt werden, umso mehr fällt auf, wie unglaublich extrem die Feinabstimmung ist.

Der Physiker und Mathematiker Freeman Dyson sagte dazu: „Wenn wir ins Universum hinaus blicken und erkennen, wie viele Zufälle in Physik und Astronomie zu unserem Wohle zusammengearbeitet haben, dann scheint es fast, als habe das Universum in einem gewissen Sinne gewusst, dass wir kommen.“⁶

Bespiele für die Feinabstimmung sind z.B. die Stärke der jeweiligen 4 Naturkräfte. Die nachfolgende Graphik veranschaulicht in welchem engen Bereich das Universum überhaupt existieren kann, geschweige denn Leben hervorbringen.

Feinabstimmung von Kopplungskonstanten



Feinabstimmung der elektromagnetischen und der starken Wechselwirkung

nach M. TEGMARK in:
 J.D.BARROW, P.C.W.DAVIES, &
 C.L.HARPER (Eds.):
 From Quantum to Cosmos, honoring
 John Wheeler's 90th birthday.
 Cambridge Univ. Press (2003)

7

Der Physikprofessor Heinz Oberhummer an der TU Wien sagt hierzu: „Würden sich manche Naturkonstanten nur minimal von ihrem Wert in unserem Universum unterscheiden, wäre ein totes und steriles Universum ohne Leben entstanden.“⁶

Welche Erklärung gibt es für die Feinabstimmung?

Etliche Naturwissenschaftler fühlen sich unbehaglich mit der Tatsache der Feinabstimmung. Es riecht zu sehr nach einem Schöpfer. Deshalb sind alternative Erklärungen bemüht worden. Eins davon ist, dass es nahezu unendlich viele Universen gibt, die alle unterschiedliche Gesetze und Naturkonstanten haben. Die meisten konnten sich nicht zu einem Universum entwickeln, weil die Werte nicht passten. Wir können die Feinabstimmung beobachten, weil alles gepasst hat und wir deshalb hier sind und es beobachten können.

Nun, andere Universen können wir nicht beobachten, selbst wenn es sie gibt. Entscheidender ist jedoch, dass selbst ein Multiversum Gott nicht ausschließt.

Zweitens verlangt ein solcher Ansatz eine Erklärung dafür, wie es jedes Mal zu unterschiedlichen Universen kommt. Ein Grundsatz der Naturwissenschaft lautet, man soll nicht ohne Not die Komplexität erhöhen.

Der Philosophieprofessor Patrick Glynn sagt zum anthropischen Prinzip, nämlich dass das Universum durch die Feinabstimmung, die Entstehung des Menschen als die Krone der Schöpfung ermöglicht hat:

*„Das Beweismaterial des anthropischen Prinzips... bietet einen solch starken Hinweis hinsichtlich der Existenz Gottes, wie man ihn nur von Vernunft und Naturwissenschaft erwarten kann.“*⁹

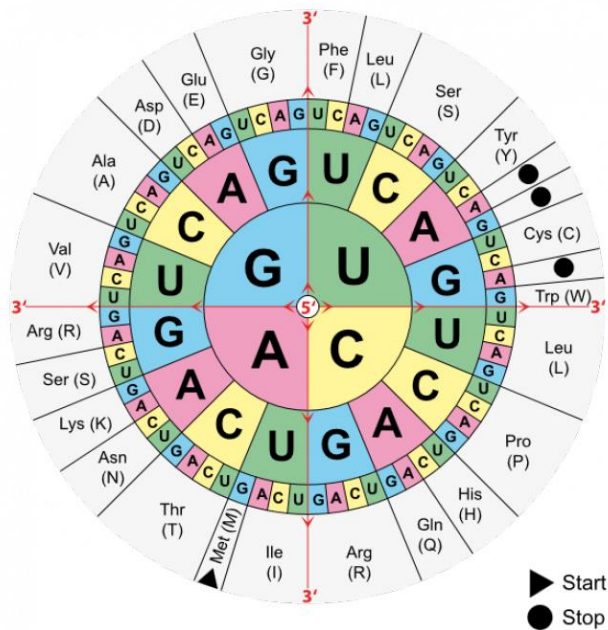
Der Ursprung des Lebens

Die nächste Fragestellung betrifft den Ursprung des Lebens.

Verschiedene Biologen haben Theorien entwickelt, wie Leben auf Erden entstanden sei. Dabei haben sie sich auf chemische Prozesse konzentriert, z. B. wie Aminosäuren, die Bausteine des Lebens, aus einer Ursuppe entstanden sein könnten.

Diese Theorien setzen das Vorhandensein von Wasser voraus. Naturwissenschaftler schätzen das Alter der Erde auf ca. 4,5 Milliarden Jahre. Wenn man nach den frühesten Lebensformen suche möchte, muss man die Bedingungen berücksichtigen, nach denen Fossile entstehen. Das wäre in Sedimentgestein möglich. Das älteste bisher entdeckte Sedimentgestein befindet sich in Kanada und Südafrika. 2 Wissenschaftler aus Harvard, Elso Barghoorn und J.W. Schopf¹⁰, haben sich demzufolge in Südafrika auf die Suche nach Fossilien gemacht. Das Alter dieses Sedimentgesteins schätzt man auf ca. 3,3 Milliarden Jahre. Dort haben sie Fossilien kugel- und stabförmiger Einzeller entdeckt. Ihre Größe entspricht heutige ähnlich gestaltete Mikroben, die im Wasser leben. M. a. W. schon 500 Millionen Jahre nach dem Auftreten von Sedimentgestein gab es verschiedene Lebensformen. Es ist statistisch so gut wie unmöglich, dass zufällig eintretende Ereignisse in so kurzer Zeit zur Entstehung dieser Lebewesen führen konnten.

Das viel größere Problem ist jedoch nicht wie Aminosäuren entstehen können, sondern woher der genetische Code kommt. Dieser Code wurde erst 1961 entschlüsselt, wofür es 1968 den Nobelpreis gab.

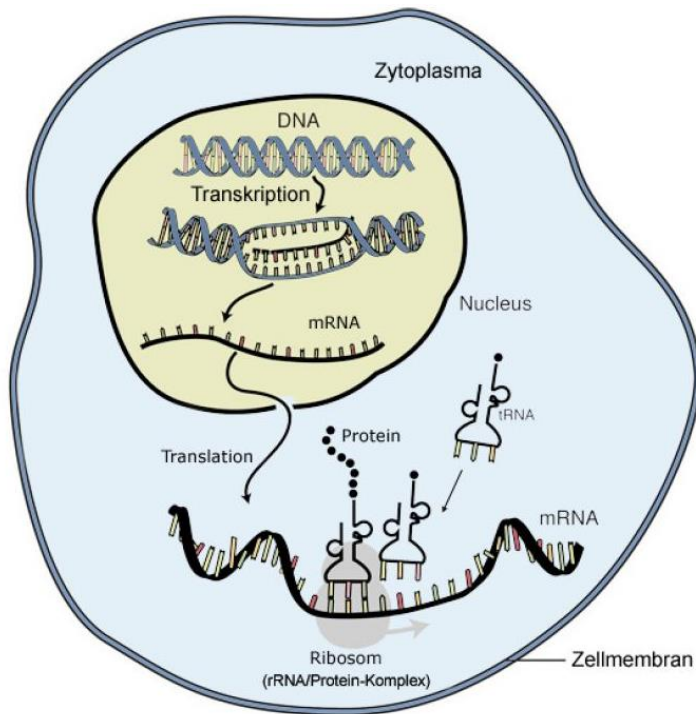


Genetische Code-Sonne. Bild: Mouagip/Wikimedia Commons

11

Der genetische Code definiert Regeln für die Bildung von Proteinen. 3 aufeinanderfolgende Basen (von innen nach außen) bilden ein Basentriplett. Die DNA (DNA-Sequenz) ist aus solchen Basentriplets aufgebaut. Die DNA (Buch) besteht aus vielen Genen. Wenn man ein Gen mit einer Buchseite vergleicht, so sind die Basentriplets die Wörter der Seite. In der DNA sind die Informationen für die Herstellung von Proteinen gespeichert.

Um ein Protein zu bauen, wird zuerst eine mRNA-Abschrift gemacht. Dafür wird die DNA (eine verdrehte Strickleiter) an einer bestimmten Stelle aufgewunden und der eine Strang kopiert (Transkription). Die mRNA wird dann aus dem Zellkern transportiert. Dort findet eine weitere Übersetzung statt (von RNA-Sprache in Aminosäuresequenzen).



Transkription der DNA zu mRNA findet im Zellkern statt, Translation der mRNA zu Protein im Zytoplasma. Bild: [unknown](#) / Wikimedia Commons

12

Der genetische Code ist (mit kleinen Ausnahmen) für alle Lebewesen gültig. M.a.W. war der genetische Code zu Beginn der Entstehung des Lebens da und war für alle Lebensformen maßgeblich.

Der Mathematiker David Berlinski sagt: „Kann der Ursprung eines Systems von kodierter Chemie in einer Weise erklärt werden, die keinen Gebrauch von den Fakten macht, die wir sonst mit Kodierung, Sprachen, Kommunikationssystemen sowie den Eindruck von Wörtern auf eine Welt der Materie in Verbindung bringen.“¹³

Professor Davies sagt: „Das Problem wie sinnvolle bzw. semantische Information spontan entsteht aus einer Sammlung von sinnlosen Molekülen, die bloß blinde und zwecklose Kräfte gehorchen, stellt eine gewaltige gedankliche Herausforderung dar.“¹⁴

Wir haben mehrere Argumente betrachtet, die von der Natur ausgehend auf Gott hinweisen:

- Warum gibt es ein Universum und was führte zum Anfang des Universums?
- Warum gibt es Naturgesetze und woher stammen sie?
- Woher stammt die Feinabstimmung des Universums?
- Wie lässt sich der Ursprung des Lebens erklären?

Die Naturwissenschaft selbst kann keine Antwort auf diese Fragen geben, denn das Selbstverständnis der Naturwissenschaft ist sich auf das zu beschränken was man messen oder zählen kann.

Professor Anthony Flew kam zu der Erkenntnis, dass nur Gott eine sinnvolle Antwort auf diese Erkenntnisse ist. Er blieb zunächst jedoch an diesem Punkt stehen. Er sagte, er hat keine Offenbarung hinsichtlich wer Gott ist oder was er will, obwohl er dafür offen sei.

Wenn es einen Gott gibt, hat er ein persönliches Interesse an uns?

Wenn es einen Gott gibt, hat er alles nur ins Dasein gerufen und dann sich selbst überlassen? Oder hat er ein persönliches Interesse an uns Menschen und möchte sich uns offenbaren? Diese Frage ist von entscheidender Bedeutung.

Wenn Gott sich für uns Menschen interessiert, dann muss er das irgendwie kundgetan haben. Er muss sich uns offenbaren, z.B. durch ein schriftliches Zeugnis. Aus Zeitgründen möchte ich an dieser Stelle nur auf die Bibel eingehen. Welche Alleinstellungsmerkmale trägt sie?

Sie nimmt für sich in Anspruch, die Offenbarung Gottes zu sein. Die ersten Worte der Bibel sind: "Am Anfang schuf Gott Himmel und Erde". Wiederholt heißt es. „So spricht Gott der Herr“.

Die Bibel berichtet von Dingen in der Vergangenheit, die wir Menschen nie wissen konnten. So z.B. der erste Satz der Bibel: „Am Anfang schuf Gott Himmel und Erde“¹⁵. Wissenschaftler haben erst im vergangenen Jahrhundert entdeckt, dass unser Universum einen Anfang hat.

Die Bibel enthält viele Weissagungen über die Zukunft, die sich erfüllt haben. Allein über den Messias, der kommen sollte, gibt es mehr als 300 Weissagungen. Alle wurden erfüllt. Diese Alleinstellungsmerkmale finden wir in keinem anderen religiösen Werk.

Einen Menschen kann man z.B. durch eine Biographie kennenlernen. Es ist jedoch eine andere Qualität des Kennenlernens, wenn man dem Menschen begegnet.

Die Bibel behauptet, dass Gott zu uns in der Person Jesu Christi gekommen ist. Die 4 Evangelien sind eine eindrucksvolle Beschreibung dieser Begegnung von Gott mit uns Menschen.

Da Gott ein gerechter Gott, musste er mehr tun als nur seine Liebe zu uns Menschen offenbaren. Jesus musste stellvertretend für uns sterben. Sein Tod war jedoch nicht das Ende, sondern Gott hat ihn auferweckt. Sein Tod und seine Auferstehung sind historische Ereignisse, die sich historisch nachprüfen lassen. Die Beweise sind erdrückend. Ein Skeptiker, der nachweisen wollte, dass es keine gerichtsverwertbare Beweise für die Auferstehung Jesu gibt, war der Professor für Jura an Harvard University, Dr. Simon Greenleaf. Er gilt bis heute als eine Autorität auf dem Gebiet der Beweisführung vor Gericht. Seine Schlussfolgerung war:

*„...nach den Gesetzen der Beweisführung, wie sie vor Gericht angewandt werden, existieren mehr Beweise für die historische Tatsache der Auferstehung Jesu Christi als für jedes andere Ereignis in der Geschichte.“*¹⁶

Gott kennenlernen

Die entscheidende Frage ist jedoch: Können wir, du und ich, diesen Gott kennenlernen? Die Bibel bezeugt, dass Gott möchte, dass wir an ihn glauben und zu ihm kommen.

*„sondern was sagt sie? Das Wort ist dir nahe, in deinem Munde und in deinem Herzen. Dies ist das Wort des Glaubens, das wir predigen. Denn wenn du mit deinem Munde bekennt Jesus, (dass er der) Herr ist, und in deinem Herzen glaubst, dass Gott ihn von den Toten auferweckt hat, so wirst du gerettet. Denn mit dem Herzen glaubt man zur Gerechtigkeit, und mit dem Munde bekennt man zur Errettung.“*¹⁷

Damals haben verschiedene Menschen ihn erfahren und eine tiefe Liebe zu ihm entwickelt. Eine davon war Maria Magdalena. Es heißt, dass Jesus von ihr 7 Dämonen ausgetrieben hatte. Sie war die erste, die ihn nach seiner Auferstehung sah. Das war eine besondere Ehre für sie. Das Neue Testament berichtet von sehr vielen Menschen aus Juden und Heiden, die eine lebendige Erfahrung mit Jesus hatten.

Auch heute erfahren wir Jesus. Ich hatte bereits als Kind eine Begegnung mit ihm. Ich habe in meinem Leben immer wieder sein Leiten und seine Wirkung erfahren. Deshalb gebe ich auch diesen Vortrag heute, weil er mir viel bedeutet. Ich möchte nichts lieber als dass jeder hier ihm begegnet.

Literaturverzeichnis

1. Anthony Flew, „There is a God“
2. <https://de.wikipedia.org/wiki/Urknall>
3. https://de.wikipedia.org/wiki/Newtonsches_Gravitationsgesetz
4. Max Jammer, „Einstein and Religion“, S.48
5. Paul Davies, „What Happened Before the Big Bang?“ Aus *God for the 21st Century*, ed. Russell Stannard, S. 12
6. Freeman J. Dyson, „Disturbing the Universe“, S. 250
7. Vortrag: P.C. Hägele, Abt. Angewandte Physik, Uni Ulm
8. Heinz Oberhummer, „Kann das alles Zufall sein?“
9. Patrick Glynn, „God: The Evidence“, S. 55
10. Bargoorn, „The Oldest Fossils“, in *Scientific American* 224 (Mai 1971)
11. <http://www.simplyscience.ch/teens-liesnach-archiv/articles/der-genetische-code.html>
12. <http://www.simplyscience.ch/teens-liesnach-archiv/articles/von-der-dna-zum-protein.html>
13. David Berlinski, „On the Origins of Life“, *Commentary* (Feb. 2006): 25, 30-31
14. Paul Davies, „The Origin of Life II: How Did It Begin“,
http://aca.mq.edu.au/PaulDavies/publications/papers/OriginsOfLife_II.pdf
15. Die Bibel, 1. Mose 1:1
16. Simon Greenleaf, „An Examination of the Testimony of the Four Evangelists by the Rules of Evidence Administered in the Courts of Justice“
17. Die Bibel, Römerbrief 10:8-10