

Biblische Wissenschaft – Teil 9

Übersetzung von Auszügen aus dem Buch „Quantum Creation“ (Quanten-Schöpfung) von Josh Peck, erschienen im Jahr 2014

Hält sich das Übernatürliche in der 4. Dimension versteckt? Eine wissenschaftliche und theologische Reise durch die Quanten-Mechanik, die Zeit und die vierte räumliche Dimension

Kapitel 6: Basiswissen über die Zehn-Dimensionen-Theorie

Kolosser Kapitel 1, Verse 14-16

14 In Diesem (Jesus Christus) haben wir die Erlösung, nämlich die Vergebung der Sünden; 15 Er ist ja das Ebenbild des unsichtbaren Gottes, der Erstgeborene aller (= der ganzen) Schöpfung; 16 denn in Ihm (d.h. durch Seine Vermittlung) ist alles geschaffen worden, was im Himmel und auf der Erde ist, das Sichtbare wie das Unsichtbare, mögen es Throne oder Herrschaften, Mächte oder Gewalten sein: Alles ist durch ihn und für ihn (vgl. V.20) geschaffen worden, 17 und Er ist vor allem (= steht über allem), und alles (oder: das ganze Weltall) hat in Ihm seinen Bestand.

Jenseits der vierten Dimension

Bis jetzt hatten wir uns vornehmlich auf die vierte räumliche Dimension und ein wenig auf deren mögliche biblische Bedeutung fokussiert. Die nächste Etappe unserer Reise wird durch die aufregende Welt der modernen Physik gehen. Dabei werden wir auf die theoretischen Dimensionen jenseits der vierten räumlichen blicken.

In diesem Kapitel werden wir zunächst die 10 räumlichen Dimensionen definieren, wie sie von den modernen Physikern gesehen werden. Wir werden auch ein wenig auf die Vorstellung von Zeit als die erste zeitliche Dimension eingehen. Doch wir werden uns in einem anderen Kapitel noch intensiver mit den Rätseln der Zeit auseinandersetzen.

Plancks Wirkungsquanten-Forschung

Bevor wir die fünfte räumliche Dimension oder höhere näher untersuchen können, müssen wir den Begriff „Planck-Abgrenzung“ erklären. Bei den Grenzen von Planck geht es um Zeit und natürlich auch um die verschiedenen Versuche, einige der seltsamen Eigenschaften zu beschreiben, welche höhere Dimensionen möglicherweise haben. Die Grenzen von Planck sind in der Tat so bedeutsam, dass sie das Potential haben, die genaue Abtrennung zwischen unserer physikalischen Welt und

der geistigen Welt zu bestimmen.

Max Karl Ernst Ludwig Planck (1858-1947) brachte sich während seines Lebens mit unglaublichen Beiträgen in die Welt der Physik ein. Dieser deutsche theoretische Physiker stellte im Jahr 1900 die Quanten-Theorie auf und prägte in der Tat den Begriff „Quantum“. Er wurde auch dadurch bekannt, dass er die Planck-Konstante, auch Plancksches_Wirkungsquantum genannt entdeckte.

Siehe dazu folgendes Video „Max Planck und die Quantenphysik“:
<https://www.youtube.com/watch?v=FLEaCN7rOC8>

Diese physikalische Konstante beschreibt die Quantenwirkung in der Quantenmechanik. Der Begriff „Quanten“ (der Plural von „Quantum“) definiert den kleinsten Maßeinheit eines Objekts im Hinblick auf seine Länge, Energie, Zeit usw. Im Jahr 1918 erhielt er den Nobelpreis für Physik für die Entdeckung des Energiewirkungsquantums. Mit der Planck-Konstante können die Planck'schen Grenzen bestimmt werden.

Die Planck-Konstante ist sehr wichtig bei dem Abgleich der modernen Physik mit der Bibel, weil sie aufzeigt, dass es eine Art von natürlichem Skalenniveau gibt, in dem alles, was sich in der physikalischen Existenz befindet, haftet. Wir können damit tatsächlich die Maßeinheiten definieren, die Gott verwendet hat, um das Universum zu erschaffen. Wenn man diese Skala hat, ist das damit vergleichbar, als würde man Gottes persönliches Maßband, Sein Thermometer und Seine Stoppuhr besitzen. Und was sagte Max Planck über Gott? Siehe dazu folgendes Video:
<https://www.youtube.com/watch?v=f0LOfrbnRhc>.

Die Planck-Länge, als Grenze der Anwendbarkeit der Allgemeinen Relativitätstheorie, ist für die Quantenphysik äußerst wichtig, weil es die einzige Länge ist, die natürlich in der Quantentheorie der Gravitation erscheint, und die Gravitation ist wiederum an die Form des Raums gebunden.

Für unsere Zwecke reicht es jedoch zu wissen, dass die Planck-Länge (die Maßeinheit auf Gottes Skala) unglaublich klein ist. Sie ist in Wahrheit subatomar. Sie ist so unfassbar klein, dass es nahezu unmöglich ist, sie zu ergründen. Die Planck-Länge ist ein Tausendstel von einem Millionstel eines Billionstel eines Zentimeters. Siehe dazu das Video „Was ist die Planck-Welt“:
<http://www.br.de/mediathek/video/sendungen/alpha-centauri/alpha-centauri-planck-welt-harald-lesch100.html#tab=bcastInfo&jump=tab>. Die Planck-Länge misst 10^{-33} cm, das sind etwa 24 Größenordnungen kleiner als ein Atom und 19 Größenordnungen kleiner als ein Proton.

Die Größe der Planck-Länge kann wie folgt visualisiert werden: Wenn ein

Teilchen oder ein Punkt der Größe 0,1 mm (das ist nahezu das Kleinste, was ein menschliches Auge sehen kann) zu einem beobachtbaren Universum vergrößert werden könnte, dann hätte die Planck-Länge innerhalb des universumgroßen „Punktes“ die Größe eines 0,1 mm großen Punktes. Gott hat nicht nur Dinge erschaffen, die so groß sind, dass wir deren Ende nicht ausmachen können, wie z. B. Universen, sondern Er hat auch einen Maßstab mit Maßeinheiten gebraucht, die so klein sind, dass wir sie nicht ergründen können.

Das wirklich Interessante bei der Planck-Länge ist, was passiert, wenn man versucht, etwas zu betrachten, was kleiner als diese Größe ist. Dies erklärt uns die Physikerin Lisa Randall:

„Die Planck-Skalenenergie – die nötige Energie, um die Planck-Skalenlänge zu erforschen – entspricht exakt der Energie, bei der die Gravitation nicht mehr als Kraft wirkt. Bei der Planck-Länge darf man die Gravitation nicht außer Acht lassen. Denn bei der Planck-Skalenenergie baut die Gravitation Grenzen auf, welche herkömmliche quantenmechanische Berechnungen unmöglich machen. Jede Energie, die aufgewendet würde, um Teilchen mit einer Größe von 10^{-33} cm zu erforschen, würde von einem Schwarzen Loch aufgeschnappt werden, welches alles gefangen nimmt, das dort hineingerät.“

Von daher ist nichts Kleineres als eine Planck-Länge möglich, weil die dazu erforderliche Energie fehlt. Das bringt uns zur Planck-Energie.

Während die meisten Planck-Einheiten unfassbar klein sind (wie z. B. die Planck-Länge, die Planck-Masse und die Planck-Zeit) ist die Maßzahl für die Energie auf der Planck-Skala unglaublich groß. Sie entspricht $1,22 \times 10^{19}$ GeV (wobei GeV für Gigaelektronenvolt steht, was 1 Milliarde Elektronenvolt entspricht). Ein Elektronenvolt (für gewöhnlich mit eV abgekürzt) ist die Menge an Energie, die in etwa $1,6 \times 10^{-19}$ Joule (normalerweise mit J abgekürzt) entspricht.

Zur Veranschaulichung:

Ein Joule ist gleich der Energie, die benötigt wird, um:

- einen Körper mit der Masse 0,102 Kilogramm – das entspricht etwa einer Tafel Schokolade – um einen Meter anzuheben (*1 Newtonmeter*) oder
- eine Sekunde lang die Leistung von einem Watt – das ist ungefähr die Leistung des menschlichen Herzens – zu erbringen (*1 Wattsekunde*) oder
- bei einer elektrischen Spannung von einem Volt für die Dauer einer Sekunde einen elektrischen Strom von einem Ampere fließen zu lassen (*1 Voltampere Sekunde*) oder
- ein Gramm Wasser um ca. 0,239 Kelvin zu erwärmen oder

- einen Körper der Masse 2 Kilogramm aus der Ruhe auf eine Geschwindigkeit von 1 m/s zu beschleunigen.

Zum Beispiel benötigt eine 100 Watt-Glühbirne, die eine Minute lang brennt, 6 000 Joule. Wir messen für gewöhnlich mit Watt, was mit Joule pro Sekunde gleichzusetzen ist. 1 Watt entspricht demnach 1 Joule pro Sekunde. Wenn man 100 Joule pro Sekunde mit 60 multipliziert (da ja 1 Minute 60 Sekunden hat), dann kommt man auf die 6 000 Joule, die eine 100 Watt-Glühbirne in einer Minute verbraucht. Von daher ist die Planck-Energie unfassbar groß. Angesichts dieser hohen Zahl beginnt es Sinn zu machen, weshalb ein so hoher Energieaufwand, der zur Erforschung der Planck-Länge nötig ist, ein Schwarzes Loch hervorbringt.

Ein ähnliches Resultat ist theoretisch bei der Planck-Masse möglich. Die Planck-Masse ist die maximale erlaubte Masse für Quanten. Mit anderen Worten: Es ist der höchste Wert für Masse, der für das kleinste Teilchen möglich ist. Diese Art von Masse kann man sich vorstellen, wogegen dies bei der tatsächlichen Größe von Quanten nicht möglich ist. Die Planck-Masse entspricht $2,17645 \times 10^{-8}$ kg. Es wird allgemein gesagt, dass dies die Masse eines Flohs sei, doch genauer gesagt ist es die Masse von einem Floh-Ei. Es heißt, ähnlich wie bei dem Umgang mit der Planck-Länge, dass wenn zwei Quanten (nicht teilbare Energieportionen) der Planck-Masse oder größer aufeinandertreffen, können sie spontan ein Schwarzes Loch erzeugen. Es ist interessant zu sehen, wie die Konsequenz eines Schwarzen Lochs zu den Planck-Grenzwerten passt. Es ist beinahe so, als wären die Schwarzen Löcher eine natürliche Form von einem Sicherungssystem, das Gott eingerichtet hat, um unsere Realität in ihren von Ihm vorgegebenen Grenzen zu halten, die eine physikalische Realität überhaupt erst möglich machen.

Das bringt uns zur letzten Planck-Einheit, der Planck-Zeit. Die Planck-Zeit ist die Maßeinheit für die Zeit, die das Licht braucht, um die Distanz von einer Planck-Länge innerhalb eines Vakuums zu überwinden. Das ist der absolut kürzeste Wert für Zeit, der möglich ist. Die Planck-Zeit entspricht $5,39121 \times 10^{-44}$ Sekunden. Man rechnet für gewöhnlich mit 10^{-43} Sekunden, weil das einfacher ist. Das ist eine unfassbar kurze Zeitperiode. Sie geht weit über unseren Menschenverstand hinaus und ist weit davon entfernt, beobachtet werden zu können. Das kleinste Zeitintervall, das im Mai 2010 direkt gemessen werden konnte, war das von 12 Atomsekunden ($1,2 \times 10^{-17}$ Sekunden), was $3,7 \times 10^{26}$ Planck-Zeiteinheiten entspricht.

Es gibt noch tiefer gehende Konsequenzen der Planck-Zeit, die wir hier besprechen könnten; aber für unsere Zwecke reicht es hier zu wissen, dass die Planck-Zeit etwas Anderes ist, als wir uns jemals unter dem Begriff Zeit vorstellen konnten. Wir denken normalerweise von der Zeit, dass sie wie ein konstant fließender Fluss sei. In Wahrheit ist sie aber mehr wie ein

Filmstreifen oder wie ein Fotostapel. Jede Momentaufnahme umfasst das gesamte physikalische Universum und repräsentiert eine Einheit der Planck-Zeit.

Unsere Reise durch die Zeit ist nichts Anderes als ein schneller Rundflug durch diese Momentaufnahmen. Jede Sekunde, die vergeht, besteht aus Abermilliarden Planck-Zeit-Momentaufnahmen. In Wahrheit gibt es mehr Planck-Zeiteinheiten in einer einzigen Sekunde als es Sekunden in den 14 Milliarden Jahren gibt, die, laut der Wissenschaftler, seit Beginn des Universums vergangen sein sollen. Doch tendiere ich persönlich zu der Junge-Erde-Schöpfungstheorie, die besagt, dass Gott alles vor etwa 6 000 Jahren innerhalb eines Zeitraums eines 24-Stunden-Tages erschaffen hat. Wenn wir bedenken, wie eingeschränkt Zeit in Wirklichkeit ist, dann hilft uns das dabei, uns vorzustellen, dass Gott außerhalb von Zeit existiert, obwohl Er sich hin und wieder dafür entscheidet, sich in die Begrenzungen der Zeit zu begeben. Auf diese Weise können wir auch verstehen, wie Er das Anfang und das Ende überblicken kann, und wir lernen, die letztendliche Schönheit Seiner Schöpfernatur noch mehr zu schätzen.

Fortsetzung folgt ...

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