

## **Biblische Wissenschaft – Teil 11**

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 7: Die Bausteine der Realität

Psalmen Kapitel 139, Vers 14

Ich danke Dir, dass ich so überaus wunderbar bereitet bin: **Wunderbar sind deine Werke, und meine Seele erkennt das wohl.**

### **Die seltsame Welt der Teilchenphysik**

Das Studium der Teilchenphysik und der Quanten-Mechanik ist wirklich faszinierend. Dabei geht es buchstäblich um die Bausteine der Materie und der Energie. Dabei werfen wir einen direkten Blick auf die Materialien, die Gott bei Seiner Schöpfung verwendet hat. Sie sind eine eigene Welt für sich, die so seltsam anders ist als die unsrige: aber genau aus diesen Bausteinen ist unsere Welt gemacht. In der Welt von Gottes Materialien und Energien gibt es bei den einzelnen Bausteinen viele unvorhersehbare Verhaltensweisen und verwirrende Gegensätze. Nichts Anderes auf unserer Welt hat das Potential, einem Menschen eine automatische Demut einzuflößen, als das Studium ihrer Bausteine. Immer dann, wenn die Menschheit glaubt, ein klares Verständnis über die Realität zu haben, wird irgendetwas entdeckt, das sie völlig aus dem Konzept bringt.

### **Sprüche Kapitel 25, Vers 2**

**Gottes Ehre ist es, eine Sache zu verbergen, aber der Könige Ehre ist es, eine Sache ans Licht zu bringen.**

Bis jetzt haben wir auf Dinge geschaut, die in ihrem Wesen theoretisch sind. Kein Mensch war bisher dazu in der Lage, eine höhere Dimension oder irgendetwas Anderes in der Art zu beobachten. Deshalb werden wir zu den theoretischen Themen zurückkehren müssen. Doch jetzt werden sie unserem Zweck dienen, einige der Dinge zu definieren, die wissenschaftlich beobachtbar und messbar sind. Dabei handelt es sich um die Eigenschaften und die Verhaltensweisen der Bausteine, die zu den Theorien über Teilchen geführt haben, die noch kleiner sind als die Planck-Länge.

Manches, was in diesem Kapitel besprochen wird, mag uns in die Tage zurückversetzen, als wir in der Schule Unterricht in wissenschaftlichen Fächern hatten, manche aber auch nicht. Denn hier geht es nicht um einen

gewöhnlichen Unterricht über die Grundsätze der Teilchenphysik. Ich werde hier Dinge vorstellen, die Ihr total schockierend finden werdet. Mit Rücksicht auf den Leser werde ich hier nur das Wesentliche erwähnen, damit er auch den Rest dieses Buches versteht und hoffentlich dazu angeregt wird, selbst weitere Studien auf diesem Gebiet zu betreiben. Für gewöhnlich beginnt man bei dieser Art von Erklärung mit größeren Teilchen und arbeitet sich dann zu den kleinsten vor. Doch da die größeren Teilchen in Wahrheit aus den kleineren gemacht sind, denke ich, dass es das Beste ist, mit den kleinsten Teilchen anzufangen und von dort aus weiterzugehen.

## **Fermionen und Bosonen**

Das sind die fundamentalen Basis-Bausteine, die bekannt sind. Wie bereits gesagt, mögen manche der Meinung sein, dass es besser wäre, mit dem Molekül oder dem Atom anzufangen; doch ich finde, dass man ein Molekül besser erklären kann, wenn man Wissen über das Atom und seine Konstrukte besitzt. Also wollen wir mit den Fermionen und Bosonen anfangen.

Fermionen und Bosonen sind das, was man als „Elementarteilchen“ bezeichnet. Das sind die kleinsten bekannten Teilchen, die existieren. Alles Andere, was kleiner als diese Elementarteilchen ist, ist theoretisch. Fermionen sind grundsätzlich Materie-Teilchen, während Bosonen Kräfte-Teilchen sind. Zu den Materie-Teilchen gehören Quarks und Leptonen und zu den Kräfte-Teilchen gehören Eichbosonen und die Higgs-Bosonen. Interessanterweise enthalten Anti-Materie-Teilchen, wie z. B. Antiquarks und Anti-Leptonen Fermionen. Die Aufgabe der Bosonen besteht darin, die Interaktionen zwischen den Fermionen zu bestimmen.

Das wahrscheinlich bekannteste Fermion ist das Quark. Quarks sind die kleinsten bekannten Teilchen; doch ein einzelnes Quark selbst kann man nicht finden. Quarks sind eine Verbindung, um so genannte Hadronen zu schaffen. Hadronen selbst können aus Fermionen oder Bosonen zusammengesetzt sein. Wenn ein Hadron eine Fermionen-Zusammensetzung ist, wird es Baryon genannt. Wenn sich ein Hadron aus Bosonen zusammensetzt, wird es Meson genannt.

Es gibt 6 verschiedene Quark-Typen. Diese Typen werden als Sammelbegriff „Flavours“ genannt. Es gibt Up-, Down-, Charme-, Strange-, Top- und Bottom-Quarks. Up- und Down-Quarks sind als Quarks der 1. Generation bekannt, Charme- und Strange-Quarks als die der 2. Generation und Top- und Bottom-Quarks als die der 3. Generation. Für jedes Quark-Flavour gibt es auch ein entsprechendes Anti-Quark. Up- und Down-Quarks haben die geringste Masse und sind meist die stabilsten von allen Quarks. Charme-, Strange-, Top- und Bottom-Quarks sind weniger stabil und können nur durch

Kollisionen mit hoher Energie produziert werden, wie z. B. durch kosmische Strahlen und Teilchenbeschleuniger, wie etwa der LHC bei CERN/Genf.

Ladung (e)	1. Generation	2. Generation	3. Generation
+ 2/3	Up-Quark (u)	Charm-Quark ©	Top-Quark (t)
- 1/3	Down-Quark (d)	Strange-Quark (s)	Bottom-Quark (b)
Geringe relative Masse ----- > Viel relative Masse			

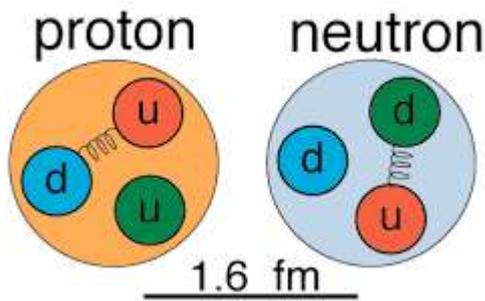
Quarks haben auch verschiedene Typen von elektrischer Ladung. Je nach Quark beträgt die Ladung entweder + 2/3 oder -1/3 der Elementarladung. Eine Elementarladung ist die elektrische Ladung, die von einem einzelnen Proton getragen wird oder das Gegenteil von einer elektrischen Ladung durch ein Elektron. Up-, Charme- und Top-Quarks, die zum Typ Up-Quark zählen, haben eine Ladung von + 2/3, während Down-, Strange- und Bottom-Quarks, die auch Down-Typ-Quarks genannt werden, eine Ladung von – 1/3 haben. Andererseits haben Anti-Quarks genau die entgegengesetzte Ladung wie ihre entsprechenden Quarks. Up-Typ-Anti-Quarks haben eine Ladung von – 2/3, während die Ladung bei Down-Typ-Quarks + 1/3 beträgt.

Es gibt noch viel mehr über die Komplexität der Quarks zu sagen. Sie haben noch viel mehr Eigenschaften und Besonderheiten, als wir in diesem Buch aufzeigen können. Für unsere Zwecke reicht das aber an Informationen, um den Rest dieses Buches zu verstehen.

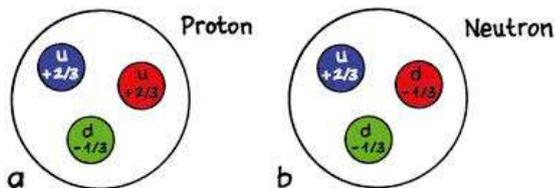
## Nukleonen

Einfach ausgedrückt sind Nukleonen das, was den Atomkern ausmacht. Es gibt zwei Typen von Nukleonen: Neutronen und Protonen. Diese Nukleonen verbinden sich, um den Atomkern zu bilden. Die meisten Darstellungen von Nukleonen-Modellen zeigen sie als unterschiedlich gefärbte Kugeln, die zusammenkleben. Aber das ist nicht ganz richtig. In Wahrheit kann, so seltsam es auch klingen mag, jedes Nukleon im Atomkern an vielen Orten gleichzeitig sein. Natürlich gibt es keine Methode, so etwas Bizarres darzustellen.

Protonen bestehen aus drei Quarks: 2 Up-Quarks und 1 Down-Quark, wogegen Neutronen aus 2 Down-Quarks und einem Up-Quark gemacht sind.



Protonen haben eine positive elektrische Ladung einer einzigen Elementarladung. Andererseits haben Neutronen keine elektrische Ladung (deshalb auch der Name „Neutron“, weil sie neutral sind). Die Masse eines Neutrons ist etwas höher als die eines Protons. Jeder Atomkern enthält mindestens 1 Neutron und 1 oder mehrere Protonen.



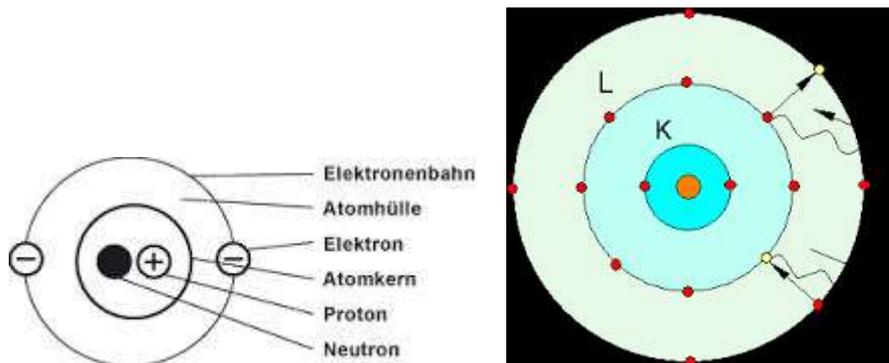
## Elektronen

Jetzt, da wir wissen, was ein Atomkern enthält, können wir uns einen weiteren Bestandteil des Atoms anschauen: Das Elektron. Elektronen sind in der Tat seltsame subatomare Teilchen. Sie haben eine negative Elementarladung, und ihre Masse entspricht in etwa  $1/1836$  der eines Protons. Um das in Relation zu setzen, können wir sagen, dass dies in etwa dasselbe Gewichtsverhältnis ist wie zwischen einem zwei Monate alten Kätzchen und einem durchschnittlich großen Auto.

Das Elektron wurde einmal als ein Elementarteilchen betrachtet, weil es keine bekannte Unterkonstruktion hat. In Wahrheit dachte man von ihm, dass es aus überhaupt nichts gemacht sei. Erst im Jahr 1980 ging man davon aus, dass das Elektron aus drei verschiedenen Komponenten bestehen könnte und zwar einem Spinon, das für die Drehung sorgt; einem Orbiton, welches die Umlaufbahn vorgibt und einem Holon, das die elektrische Ladung trägt. Im Jahr 1996 schien es so, als hätten die Physiker das Elektron in ein Holon und in ein Spinon gespalten. Aber schließlich beobachteten Schweizer und deutsche Forscher eine Spaltung in ein Spinon und ein Orbiton.

Im Jahr 1913 veröffentlichte der dänische Physiker Niels Bohr, der von der Atomstruktur fasziniert war, die erste Theorie der Quantenphysik im Hinblick

auf die atomare Struktur. Diese Theorie war zwar nicht perfekt, aber sie beflügelte die Entwicklung der modernen Quantentheorie. Bohr sagte, dass Elektronen nur bestimmte Umlaufbahnen um einen Atomkern haben. Er zeigte auf, dass die Umlaufbahn mit der geringsten Energie die engste um den Atomkern ist. Er sagte auch, dass Elektronen von einer Umlaufbahn zur anderen springen können. Sie würden zu einer höheren Umlaufbahn springen, wenn sie Energie zugeführt bekämen; und wenn sie Energie verlieren würden, würden sie wieder zurückspringen und bei diesem Prozess Licht abgeben.



Die Wellen in der rechten Abbildung zeigen, wie beim Bohrschen Atommodell ein Photon ausgestoßen wird, sobald ein Elektron auf eine niedrigere Umlaufbahn springt.

Die Farbe des Lichts hängt von dem Energieunterschied zwischen den zwei Umlaufbahnen ab. Das Elektron, welches den Atomkern umkreist, macht im Grunde das Atom selbst aus. Die unterschiedlichen Zahlen der verschiedenen Variationen innerhalb der Atomstrukturen bestimmen, um welchen Atomtyp es sich handelt.

Interessanterweise entdeckte Claus Jönsson bei dem so genannten Doppelspaltexperiment im Jahr 1961, dass sich ein Elektronenstrahl sowohl wie ein Teilchen als auch wie eine Welle verhalten kann, was man „Welle-Teilchen-Dualismus“ nennt. Das wirklich Sonderbare an diesem Experiment ist, dass es aufzeigt, dass man nur die Wahrscheinlichkeit des Weges, den ein bestimmtes Elektron nimmt, bestimmen kann. Doch sobald ein Versuch unternommen wird, das Elektron direkt zu messen, wird das Experiment augenblicklich zunichte gemacht und die Ergebnisse verändern sich.

Das ist aber nur ein Teil von der sonderbaren, aber hochinteressanten Quanten-Mechanik. Durch Messung und Beobachtung kann sich ein Teilchen tatsächlich verändern. Das bringt uns jetzt zu dem möglicherweise seltsamsten Teilchen überhaupt: Dem Photon.

## Photonen

Photonenteilchen nehmen eine Form an, die uns allen vertraut ist: Die des Lichts. Wir stoßen jeden Tag unseres Lebens auf Photonen. Doch oft ist uns nichts von der wunderbaren Schönheit bewusst, die eine so erstaunliche Schöpfung umgibt. Während Licht aus Teilchen besteht, die „Photonen“ genannt werden, haben Experimente ergeben, dass Licht zweifelsfrei eine Welle ist. Licht ist in der Tat so seltsam, dass man die Theorie aufgestellt hat, dass Licht in Wahrheit eine Schwingung der vierten Dimension sei.

Diese Theorie ist besonders faszinierend, wenn wir uns dazu den Beitrag über die Schöpfung im **1. Buch Mose** anschauen. Dort lesen wir:

### **1. Mose Kapitel 1, Verse 3-4**

**3 Da sprach Gott: »Es werde Licht!«, und es ward Licht. 4 Und Gott sah, dass das Licht gut war; da schied Gott das Licht von der Finsternis 5 und nannte das Licht »Tag«, der Finsternis aber gab er den Namen »Nacht«. Und es wurde Abend und wurde Morgen: erster Tag.**

Es ist durchaus möglich, dass diese Bibelpassage den Moment beschreibt, in dem Photonen in die physikalische Existenz kamen. Manchmal wird diese Bibelstelle so ausgelegt, dass man sagt, dass das Licht, welches da hervorkam, das Licht Gottes gewesen sei; und in gewisser Hinsicht stimmt das auch und zwar in dem Sinn, dass alles durch Gott zustande gekommen ist.

Aber man beachte, dass es heißt „Und es ward Licht“, was darauf schließen lässt, dass es zuvor kein „Licht“ gab. Somit handelt es sich hier höchstwahrscheinlich um eine Beschreibung über die Entstehung des Lichts in unserem physikalischen Universum, das in Form von Photonen existiert und von daher nicht notwendigerweise das heilige und ewige Licht ist, das von Gott ausstrahlt.

Um diese Theorie noch weiter zu stützen, beachten wir, dass es in der obigen Bibelpassage weiter heißt, dass Gott das Licht sah, woraus man schließen kann, dass zuvor kein „Licht“ zu sehen war.

Ganz klar wird in der gesamten Bibel Gott als strahlend und voller Licht beschrieben. Doch dabei handelt es sich nicht um dasselbe Licht, welches in der obigen Bibelstelle beschrieben wird. Das Licht, von dem da die Rede ist, ist das physikalische Licht, welches von Gott erschaffen wurde. Im

Wesentlichen ist unser normales alltägliches physikalisches Licht von dem heiligen Licht Gottes Selbst geschaffen worden. Von daher ist die Vorstellung, dass Licht eine Schwingung von einer höheren Dimension sei, tatsächlich richtig. Und so seltsam es auch klingen mag, unterstützt sie genau das, was in der Bibel darüber gesagt wird.

Es gibt noch eine weitere äußerst interessante Qualität der Photonen, die nicht nur Gottes ewige Natur und Allgegenwart veranschaulicht, sondern auch, meiner bescheidenen Ansicht nach, ein wenig von Seinem Sinn für Humor aufzeigt. Einsteins Relativitätstheorie, auf die wir in einem späteren Kapitel noch ausführlich eingehen werden, zeigt auf, dass wenn jemand seine Bewegungsgeschwindigkeit immens erhöht, sich dadurch für ihn die Zeit verlangsamt im Vergleich zu jemand anderem, der sich nicht bewegt. Es ist nicht nur so, dass dann die Uhr langsamer geht, sondern sich dadurch auch der biologische Zeitablauf verlangsamt. Es ist dann tatsächlich so, dass der Stoffwechsel der sich bewegenden Person, die Gehirnsynapsen, die Atmung, der Herzschlag und alles Übrige langsamer wirken. Diese Wirkung hoher Geschwindigkeit wurde tatsächlich auf einer relativ kleinen Skala gemessen.

Albert Einstein hat auch aufgezeigt, dass niemand schneller als mit Lichtgeschwindigkeit reisen kann. Je schneller man sich also in Richtung Lichtgeschwindigkeit bewegt, umso langsamer wird die Zeit. Wenn jemand tatsächlich mit Lichtgeschwindigkeit reisen könnte, was bis jetzt technisch noch nicht möglich ist, dann würde für ihn die Zeit buchstäblich stehen bleiben.

Photonen, die auch als Lichtträger bezeichnet werden, existieren nur bei Lichtgeschwindigkeit. Das bedeutet, dass sie niemals bis zur Lichtgeschwindigkeit beschleunigt werden können. Denn genau bei Lichtgeschwindigkeit treten sie ja erst in Erscheinung. Die Konsequenz daraus, aus der Perspektive der Photonen, ist, dass Zeit für sie überhaupt nicht existiert.

Das bedeutet, dass sobald ein Photon aus seiner Quelle hervorstrahlt, es im selben Augenblick seine Zielbestimmung erreicht, selbst wenn das Licht von einem Stern ausgeht, der Millionen von Lichtjahren von dem Zielobjekt entfernt ist. So sieht die Sache, wie gesagt, aus der Perspektive der Photonen aus. Doch aus unserer Perspektive gehen wir davon aus, wenn wir auf einen Stern blicken, der eine Million Lichtjahre entfernt ist, dass die Photonen, die von diesem Stern ausgehen, eben auch 1 Million Jahre bräuchten, bis sie unsere Augen erreichen. Doch aus der Perspektive der Photonen geschieht das augenblicklich.

Die Tatsache, dass Zeit aus der Perspektive eines Photons überhaupt nicht

existiert, kann damit verglichen werden, dass Gott selbst außerhalb der Verbindungen von Raum und Zeit existiert. Da Zeit aus der Perspektive der Photonen nicht existiert, verändern sie sich auch nie. Das ist unmöglich. Es ist dasselbe wie bei Gott.

Eine andere interessante Sache im Zusammenhang mit Photonen ist ihre Fähigkeit, scheinbar innerhalb von einem einzigen Augenblick miteinander kommunizieren zu können. Albert Einstein nannte dieses Phänomen „spukhafte Fernwirkung“, doch heute hat es den Namen Quantenverschränkung. Irgendwie, wobei die Methode noch nicht verstanden wird, scheinen Photonen die Fähigkeit zu besitzen über riesige Entfernungen schneller als mit Lichtgeschwindigkeit miteinander kommunizieren zu können. Doch theoretisch scheint dies unmöglich zu sein. Kein Wunder, dass Albert Einstein sich nicht mit der Idee der Quantenverschränkung anfreunden konnte. Doch auf verschiedenen Wegen hat sich die Quantenverschränkung als wahr erwiesen.

Egal wie weit sie voneinander entfernt sind, scheinen Photonen in ein und demselben Augenblick miteinander kommunizieren zu können. Bis zum heutigen Tag ist das, wie es funktioniert, ein absolutes Rätsel.

Das, was ich an den Photonen lustig finde, ist, wie völlig anders sie in Wirklichkeit sind, als wie das, was wir normalerweise über sie denken. Dasselbe kann auch von Gott gesagt werden. Wir neigen dazu, Ihn uns in irgendeiner Form vorzustellen, doch oft ist es so, dass Gott überhaupt nicht zu unserer Vorstellung von der Realität passt. Gott scheint sich auf viele Arten in Seiner Schöpfung zu verkörpern. In der Art, wie Seine Schöpfung, das Photon, so übertrifft Gott alle menschliche Logik und Vernunft. ER ist ultimativ ewig und zeitlos.

Fortsetzung folgt ...

Mach mit beim <http://endzeit-reporter.org/projekt!>\*