

## **Über einen der elementaren Masse-Entstehung betreffend heuristischen Gesichtspunkt:**

**14.01.2010 von Holger Werner**

[nukliddaten@dokom.net](mailto:nukliddaten@dokom.net)

Hiermit soll versucht werden, eine Sichtweise zu entwickeln, "wie und warum" es zur Entstehung von elementarer Masse im Universum kommen kann. Dazu muss erst einmal erkannt werden, welche elementare Urwirkung dafür verantwortlich sein dürfte.

Betrachtet man die bekannten Wirksysteme, wie Galaxien, Sterne/Sonnen, Planeten und Atome, dann haben alle etwas recht eindeutig gemeinsam, nämlich die "Zentrumswirkung", denn alles dieser Wirksysteme tendiert zu ihrem Zentrum hin, weshalb sie auch alle kugelförmig sein dürften. Dabei spielt es doch kaum eine Rolle, dass kleinere Wirksysteme das zentrale Wirksystem umkreisen, wie z.B. Planeten ihre Sonne.

Entscheidend muss die Frage sein, wie solch eine makroskopische Zentrumswirkung aus mikroskopisch elementarster Urwirkung resultieren kann. Es kann aber nur teilweise erklärt werden, wenn man es aus "unserer" makroskopischen Sicht versucht zu erklären und es wie fast alles im Teilchenmodell über die Elektrodynamik beschreibt. Die Elektrodynamik kann doch nur aus den gegenseitigen Wechselwirkungen der Atome resultieren, wenn z.B. elektrischer Strom aus fließenden Elektronen besteht und Magnetismus resultiert auch aus elektrischem Strom.

Die oben beschriebene Zentrumswirkung muss aber elementarster Ursache sein, denn die starke WW und die Gravitation wirken exakt identisch zum Zentrum hin und unterscheiden sich nur in ihrer Stärke und Reichweite. Also könnte die starke WW die Urwirkung sein und die Gravitation der weiträumige Ausläufer der starken WW. Es handelt sich somit bei beiden WW um eine einzige, die sich uns nur makroskopisch betrachtet als getrennt darstellt, weil wir die starke WW erst bei den Atomen erkennen können, die aber auch der Zentrumswirkung unterliegen, wie auch alle makroskopischen Wirksysteme.

Newton betrachtete die Gravitation so, dass sich alle Massen gegenseitig anziehen und Einstein berechnete über seine ART die räumliche Auswirkung, woraus sich die Raumkrümmung ergab. Leider kann das Wort Krümmung nur etwas Zweidimensionales beschreiben, wie man einen Stab krümmen kann, aber die Gravitation wirkt dreidimensional zum Zentrum hin. Also muss es sich um ein "Zerren" zum Zentrum hin handeln, was zur Folge hat, dass der umliegende Raum gedehnt wird. Daraus lässt sich schließen, dass die Masse des Zentrums und ihre nahe Umgebung, die auch noch "verdichtet" ist, eine Konzentration des umliegenden "Mediums/Raumes" darstellt.

Somit sollte von einem "Urmedium" ausgegangen werden, welches sich innerhalb des kugelförmigen Sonnensystems zum Zentrum hin, also als Sonne verdichtet hat. Genauso können alle Galaxien betrachtet werden, denn dort handelt es sich lediglich um die Zentren als "schwarze Sterne", welche "leider" von uns Oberflächenbetrachter "schwarzes Loch" genannt werden. Die schwarzen Sterne stellen die makroskopische Maximierung der Zentrumswirkung dar. Es muss sich also um ein elastisches

Urmedium handeln, was wir als Raum, Vakuum, Nichts und früher auch als recht starren Äther bezeichne(te)n.

Um aber die elementarste Zentrumswirkung erklären zu können, darf die elementarste Welle, das Licht, nicht als "elektromagnetisch transversale" Welle betrachtet werden, was ja auch nur ein willkürliches Postulat von Maxwell war. Eine transversale Welle kann auch nur aus der Bewegung eines "Teilchen" resultieren, welches vom Medium, das es durchquert, zur transversalen Wellenbewegung gezwungen wird.

Somit dürfte es sich bei der Lichtwelle, die aus allen Richtungen betrachtet und gemessen werden kann, um eine longitudinale Welle, also Druckwelle im Urmedium handeln, denn würde ein Wirksystem nach jedem "Betrachter" ein Teilchen als Photon schicken, welche ja alle die gleiche Energie haben müssten, dann ließe es sich sicherlich einfach berechnen, wie schnell sich die Gesamtenergie des emittierenden Wirksystems verbraucht hätte.

Das aber wird nie experimentell beobachtet. Ein Atom gibt meist nur Überschußenergie als Gamma- bzw. Lichtwelle ab. Nur eine longitudinale Welle innerhalb des Urmediums kann alle umliegenden "Betrachter" mit einem einzigen Impuls als Lichtwelle treffen und das emittierende Wirksystem gibt nur diese Art Impuls ans Urmedium ab, der alle mit gleicher Energie trifft.

Ebenso erklärt Licht als longitudinale Welle das Plancksche Wirkungsquantum, denn jede Verdichtung der Welle stellt ein Wirkungsquantum dar. Deshalb läßt sich Licht als Quanten berechnen. Es lassen sich sogar einzelne Photonen erzeugen, in dem nur eine einzige Druckwelle ausgesandt wird. Diese aber dürfte aus allen Richtungen gesehen und gemessen werden, in die sie wirkt, denn wenn eine longitudinale Welle z.B. durch ein "Laser-Röhrchen" geschickt wird, so breitet sich dieser Impuls erst in sehr großer Entfernung aus und trifft in der Nähe nur einen winzigen Punkt.

Genauso erklären sich Lichtstrahlen in unserer Atmosphäre, denn sie tauchen nur dort deutlich erkennbar auf, wo die Sonnenstrahlen ein Loch in den Wolken durchqueren. Die wesentlich intensiveren Sonnenstrahlen setzen sich auch geradlinig von Atom zu Atom in der Atmosphäre fort, aber jedes dieser getroffenen Luftatome emittiert diese Energie sofort wieder als longitudinale Welle, weshalb wir diese Lichtstrahlen auch von der Seite sehen können.

Dieser Effekt taucht auch bei experimentellen Laserstrahlen auf, wenn es sich um keine Lichtfrequenz handelt. Erst wenn der Laserstrahl ein Gas durchqueren muss, wird er sichtbar. Das kann ein experimenteller Beleg dafür sein, dass wir Atome erst mit sichtbar emittierenden Lichtwellen sehen können, genauso wie bei Sonnenstrahlen in unserer Atmosphäre.

Das erklärt auch, warum wir nur die Seite unseres Mondes "beleuchtet" sehen, denn nur von der Sonne getroffene Mondatome emittieren diese Energie wieder und diese trifft auf unsere Augen. Da wir aber alle den Mond gleichzeitig sehen, dürfte er kaum nach jedem Auge Photonen als Teilchen schicken, sondern die vom Sonnenlicht getroffenen Mondatome senden daraufhin eigene Lichtwellen aus, die unser aller Augen als longitudinale Welle mit gleicher Energie treffen.

Zu dem erklären sich die Rotverschiebungen aller Galaxien, um so entfernter sie sind.

**Der Raum bzw. das Urmedium innerhalb unseres Sonnensystems muss gedehnt sein und umso weiter eine Galaxis entfernt ist, umso mehr hat sich die Lichtwelle ausgedehnt, weshalb sie mit weniger Verdichtung bei uns ankommt. Dies erklärt somit die jeweilige Rotverschiebung der Galaxien nach dem Dopplereffekt. Dann muss auch noch berücksichtigt werden, dass der Dopplereffekt direkt auf unserem Planeten anders wirken dürfte, als draußen im gedehnten Urmedium.**

**Also kann daraus nicht (mehr) geschlossen werden, unser Universum dehnt sich ständig nach allen Richtungen aus. Schon allein die Deep-Field-Aufnahme des Hubble-Teleskops benötigte etwa 14 Tage starre Belichtung, um überhaupt erst ein Bild dieser Galaxien erzeugen zu können. Daraus kann doch recht einfach geschlossen werden, dass dieses Licht mit wesentlich geringerer Intensität beim Hubble-Telescop ankam.**

**Darüber hinaus werden diese Lichtwellen auch noch vom gedehnten Urmedium innerhalb unseres Sonnensystems noch mehr gedehnt als die Lichtwellen von nahen Sternen und Galaxien, denn deren Licht erreicht uns mit erheblich höherer Energie, also als wesentlich stärker verdichtete longitudinale Wellen, weshalb sie vom gedehnten Urmedium im Sonnensystem auch weniger gedehnt werden.**

**Genauso erklärt sich die Synchrotronstrahlung, denn jede verdichtete Masse, z.B. als Elektron, verdichtet das Urmedium entsprechend weit in Bewegungsrichtung, je mehr sie sich der Lichtgeschwindigkeit nähert, was die experimentellen Ergebnisse recht eindeutig zeigen und was die Richtung der Synchrotronstrahlung selbst kreisförmig bewegender Elektronen ausmacht. Jeder Druck, also jede Verdichtung innerhalb des Urmediums, bewirkt eine longitudinale Lichtwelle, weshalb auch dieses Licht aus allen Richtungen gesehen und gemessen werden kann, was wie ein experimenteller Nachweis für Licht als longitudinale Welle und das elastische Urmedium wirkt.**

**Weiterhin ergibt sich auch eine Erklärung für die Pioneer-Anomalie, denn wenn das Urmedium innerhalb des Sonnensystems zum Zentrum, also unserer Sonne hin immer stärker gedehnt ist, muss diese Dehnungswirkung auch ihre Grenze am Rande des Sonnensystems haben. Exakt das erklärt sich über die Gravitation und darüber dürfte sich die Dehnung sogar berechnen lassen.**

**Am Rand unseres Sonnensystems, den die Pioneer-Sonden bereits erreicht und sogar überschritten haben, muss sich das Urmedium, durch das sich die Sonden bewegen, immer mehr verdichten. Genau das bewirkt diese minimale Geschwindigkeits-Reduktion. Leider werden keine weiteren Nachrichten mehr von den Sonden empfangen, denn sie dürften sich immer weiter verlangsamen. Wer weiß, vielleicht wurden sie inzwischen sogar vom dichteren Urmedium "erdrückt", eben weil sie sich zu schnell dadurch bewegten, weshalb sie auch nichts mehr senden können?**

**Genauso erklärt sich die "relative" Konstanz der Lichtgeschwindigkeit durch das Urmedium als longitudinale Welle, denn diese wird durch die jeweilig lokale Dichte und den Eigenschaften des Urmediums bestimmt. Die Dichte des Urmediums außerhalb aller Sonnensysteme dürfte erheblich höher sein und so könnte sich die "Dunkle Materie" erklären. Ebenso, weshalb es die Oortsche Wolke gibt, denn außerhalb dürften sich dauernd neue Brocken bilden, eben weil das Urmedium dort wesentlich dichter ist und ständig von Lichtwellen der umliegenden Sterne durchquert wird. Womöglich sind die Räume zwischen den einzelnen Sonnensystemen sogar mit Kometen regelrecht gefüllt. Also auch so könnte sich die Dunkle Materie erklären.**

Betrachtet man zwei sich frontal begegnende Lichtwellen, die ja verdichtetes Urmedium, also bereits verdichtete Masse darstellen, dann dürfte es zu einem weiteren Verdichtungseffekt kommen, wo sich die Wellen direkt frontal treffen. Es sollte sich aber lediglich um einen weiteren Verdichtungseffekt und keine Verwirbelung handeln, wovon viele andere Theorien fast generell ausgehen. Wirbelsysteme dürften sich nie nahe beieinander erhalten können und sich allenfalls schnell gegenseitig vernichten. Ein einfaches Beispiel sind zwei sich drehend nähernde Kreisel und wie sie sich gegenseitig stören, wenn sie sich berühren.

> )( <

Durch das frontale Zusammentreffen entsteht eine punktförmige Verdichtung. Somit könnte dieses dem elementarsten Wirksystem, also der elementarsten Entstehung von Masse entsprechen, welche aber schnell wieder als Lichtwelle "zerfällt".

Kann sich so auch die Paarerzeugung von Positron und Elektron erklären, was aber bisher nur in der Nähe von Atomkernen experimentell beobachtet wurde? Diese elementarsten Urwirkungen bewirken die kosmische Hintergrundstrahlung und/oder Vakuumfluktuationen, denn alle Sterne senden stets Gammawellen unterschiedlichster Frequenz aus, die überall dauernd aufeinander treffen.

Gleichzeitig erklärt es erstmalig, warum bei unserer bekannten Formel  $E=mc^2$  das  $c$  zum Quadrat stehen muss, denn diese verdichtete Urmasse beinhaltet die Energie zweier jeweils mit  $c$  kollidierten Lichtwellen. Diese elementarste physikalische Urgesetzmäßigkeit muss sich somit ins Makroskopische fortsetzen.

Entstehen aber mehrere solcher "Urwirksysteme" recht nahe beieinander, die alle das umgebende Urmedium zu ihren Zentren zerren, müssen sie sich gegenseitig mit starker WW anziehen. Zerfallen sie wieder, treffen sich die daraus entstehenden Wellen auf engstem Raum und alle zusammen erhalten sich durch diese ständige "Fluktuation" als Gesamtsystem. Da alles mit Lichtgeschwindigkeit auf engstem Raum stattfindet, unterliegt solch ein Gesamtsystem auch einer relativ langen "Zerfallszeit".

Dann dürften sich auch solche Gesamtsysteme vereinen, die sich durch ihre ständigen Fluktuationen auch ständig gegenseitig anziehen. Also könnten diese Gesamtsysteme den Valenzquarks entsprechen und die dazwischen, wegen des ständigen Zerfalls der Einzelsysteme, ständig entstehenden neuen Wirksysteme den Seequarks, die wie "Gluonen" auf die Valenzquarks wirken und somit alles als Proton erhalten.

Gleichzeitig erklärt sich daraus, weshalb die starke WW und Gravitation als weiträumiger Ausläufer der starken WW "dauernd" wirken, denn es resultiert aus diesen ständigen Fluktuationen, die stets mit starker WW stattfinden.

Um das Proton herum ist aber alles auch noch relativ zum Urmedium verdichtet, was als Elektronium bezeichnet wird. Diese Verdichtung entspricht somit dem Wasserstoffatom(H), also dem elementarsten Atom.

Zu dem vereinigen sich über die Zentrumswirkung auch H-Atome, wobei sich die

gemeinsame Zentrumsenergie erhöht. Eins von beiden Protonen verdichtet seine nahe Umgebung deswegen stärker und näher um sich, was aus der gemeinsamen Zentrumsenergie resultiert und dieses System entspricht dem Neutron.

Dieses lässt sich recht einfach nachvollziehbar aus den Beta-Zerfällen erkennen, denn Neutronen entstehen ausschließlich im Kernverband, wobei ein Proton über Elektronen-Einfang zum Neutron wird. Jedes freie Neutron zerfällt ja nach spätestens 11 Minuten zurück zum Proton, in dem es ein Elektron emittiert.

Die Beta+-Emission könnte einem "aktiven Wirksystem" als z.B. Valenzquark entsprechen, weshalb es magnetisch positiv wirkt und mit jedem Kontakt von stabileren Systemen, aber auch verdichtetem Elektronium zur Gammawelle zerfällt. Überhaupt alle Wirksysteme zerfallen zu Gammewellen und allenfalls in ihre Bestandteile aus Einzel-Wirksystemen, die sich aber kaum so lange erhalten können und relativ schnell zerfallen.

Somit widerspricht diese Sichtweise kaum dem Teilchenmodell und bestätigt es sogar zumindest in seinen Grundelementen. Nicht aber Licht als elektromagnetische und transversale Welle, zumal bis heute Licht nie elektromagnetische Eigenschaften experimentell nachgewiesen werden konnte. Es handelt(e) sich stets nur um wunschgemäße Interpretation als transversal elektromagnetische Welle, wie es auch Heinrich Hertz aus seinem Experiment "interpretierte". Andererseits soll aber Nikola Tesla sogar Lord Kelvin bei einem Experiment Licht und elektromagnetische Welle als longitudinale Welle nachgewiesen haben, was aber allgemein nicht anerkannt worden ist.

Weshalb wir Licht immer noch als Strahl interpretieren, liegt einfach daran, weil es noch nicht ausreichend als longitudinale Welle betrachtet wurde. Es erklärt sich aber recht einfach, denn unsere Augen haben auch Kugelform, wie auch jede longitudinale Welle, wobei diese Wellen unsere Augen aber relativ geradlinig erreichen dürften, es sein denn die Lichtquelle ist recht nahe.

> |(

Trotzdem werden nur diese Atome unserer Augen von der Lichtwelle angeregt, worauf sie frontal auftrifft. Die meisten umliegenden Atome werden nicht frontal getroffen, weshalb sie deutlich weniger Energie übertragen bekommen. Also wird nur ein Punkt ausreichend angeregt und dieses deuten wir deshalb als Strahl bzw. Teilchen, als Photon.

Auch das Olbersche Paradoxon erklärt sich somit, denn das Universum muss deshalb dunkel sein, weil uns das Licht aller entfernten Galaxien nur noch abgeschwächt erreicht, weshalb ja für die Deep-Field-Aufnahme des Hubble-Teleskop mindestens 14 Tage Belichtung dieses Punktes des Universums erforderte. Somit können wir auch nie Grenzen des Universums erkennen und deuteten bisher alles lediglich auf Grund unserer technisch möglichen "Sichtweite".

Weiterhin erklärt sich auch nachvollziehbar, woraus die magnetischen Feldlinien bestehen können, die bisher als virtuelle Photonen beschrieben wurden. Das

Elektronium muss sich ja mit zunehmendem Abstand vom Atomkern entsprechend "verdünnen", also immer weniger verdichtet sein. Somit haben wir es mit einem für uns technisch kaum meßbaren äußeren Bereich zu tun, weshalb Pauli seinerzeit das Neutrino als Teilchen postulierte, um die fehlende Energie eines Gesamtatoms berechnen zu können. Also könnte der äußere Bereich auch Neutrinium genannt werden, wenn es sich lediglich um die äußeren Bereiche des Elektroniums handelt.

Neutrinos sollen ja jegliche Materie durchdringen können, wie auch die magnetischen Feldlinien. Betrachtet man einen elektrischen Leiter, der beim Stromdurchfluß von einem kreisförmigen Magnetfeld umgeben ist, dann könnte es sich so erklären, dass das den Leiter durchfließende Elektronium den "schwächeren" Teil, also das Neutrinium, nach außen drückt. Da der Leiter aus Kugelatome besteht, bewegt sich auch alles Elektronium entsprechend verwirbelt spiralförmig dadurch. Deshalb wird auch das nach außen verdrängte Neutrinium kreisförmig um den Leiter verdrängt.

Da es sich beim Neutrinium bereits um verdichtete Masse handelt, muss es auch Auswirkungen auf dichtere Masse haben, weshalb sich um den Leiter z.B. Eisenspäne kreisförmig anordnet. Das Neutrinium muss ja eine ähnliche Wirkung auf diese Eisenspäne, bestehend aus Atome haben, genauso wie Lichtwellen wirken. Nur die Energie des Neutriniums muss stärker sein, weshalb es die Eisenspäne sogar kreisförmig ausrichtet. Lässt sich somit sogar erstmalig die elementare Entstehung des Magnetismus erklären?

So erklärt sich alles aus einer einzigen WW, der starken WW und alle weiteren, wie die Gravitation als weiträumiger Ausläufer der starken WW. Die Elektromagnetische WW resultiert aus den Wirkungen zwischen den Wirksystemen als Atome.

Ist es nicht interessant, wie sich über diese Sichtweise praktisch alles erklären lässt, also das Teilchenmodell aus elementarster Entstehung und einige bisher kaum erklärbare Phänomene, wie die Entstehung der Gravitation, die starke WW, die EM-WW, die Rotverschiebung der Galaxien, die Pioneer-Anomalie und das Olbersche Paradoxon?

Genauso interessant ist, dass nichts hinzu postuliert wird und alles nur aus der Sichtweise der Licht- bzw- Gammawelle im elastischen und somit dehn- und "krümmbaren" Urmedium als longitudinale Welle betrachtet wird! Zu dem stimmt alles lückenlos mit allen experimentellen Erkenntnissen überein, was allerdings z.B. Albert Einstein zu seiner Zeit noch nicht erkennen konnte, weil die experimentelle Atomphysik noch nicht so weit fortgeschritten war.

Was sich aber als unwahrscheinlich daraus ergeben dürfte, ist der Urknall, der sich aus der "scheinbar" ständigen Vergrößerung des Universums ergab. Dieses resultierte aus der "rein mathematischen" Interpretation des Dopplereffekts, ohne die lokale Dichte des Raumes/Urmediums zu berücksichtigen. Der Raum soll aber laut ART krümmbar sein, was sich recht eindeutig aus den räumlichen Wirkungen der Gravitation ergibt.

Genauso kann es sich bei nicht wenigen "Teilchen" des Teilchenmodells nur um sehr kurzzeitige Kollisionsresultate handeln, weshalb sie auch derart schnell wieder zerfallen. Das dürfte auch kaum verwundern, wenn die kosmische Strahlung mit Atome der Atmosphäre kollidiert. Exakt das wird in den Teilchenbeschleunigern gemacht und das mit immer höheren Energien, wie jetzt beim LHC, um z.B. das Higgs-Teilchen daraus "interpretieren" zu können.



Selbst beim Myon und Tauon dürfte es sich lediglich um aus Kollisionen von Atomen vereinigt Elektronium handeln, welche ja auch recht schnell wieder zerfallen. Können derart schnell zerfallende "Teilchen" überhaupt eine relevante Rolle bei der Bildung von Materie spielen?

Auch die Antimaterie könnte nur eine Interpretation sein, was sich ja auch rein mathematisch ergab. Natürlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass es so etwas wie ein Anti-Proton und Anti-Neutron geben kann, denn wenn im Proton die einzelnen Wirksysteme anders und somit magnetisch gegensätzlich wirken, dann kann das nicht ausgeschlossen werden. Allerdings dürften solche Anti-Teilchen generell keine lange Lebensdauer haben, weshalb sich nur aus "stabilen" Wirksystemen Materie evolutionär bilden konnte und kann.

Das Problem der mathematischen "Forschung" ist, dass immer wieder rein willkürliche Postulate erforderlich sind, um ein "wunschgemäßes" Resultat zu erreichen. Das beste Beispiel sind die Stringtheorien, wobei immer mehr Dimensionen postuliert wurden, die ihren Ursprung aus der Kaluza-Klein-Theorie haben, bei der Magnetismus als winzig aufgerollte 5. Dimension postuliert wurde.

Somit muss (fast) jedes willkürliche Postulat, welches zum mathematischen Wunschergebnis erforderlich ist, zwangsläufig in zusätzliche Dimensionen und sogar scheinbare Parallelwelten führen. Also kann der Spruch "Was Mathematik alles bewirken kann" doch real (fast) nur Phantasiewelten schaffen. Er sollte eher lauten: "In welch reine Phantasiewelten Mathematik entführen kann!"

Erst die kausale und somit logische Schlußfolgerung aus allen bereits bekannt experimentellen Erkenntnissen, ohne ein einzig willkürliches Postulat einzufügen, kann nahe an die Realität unserer physikalischen Welt führen! Erst diese Basis schafft die mögliche mathematische Interpretation, ohne ein einziges Postulat einzufügen, um möglichst nahe an der Realität bleiben zu können.

Spricht somit nicht sogar vieles für diese Sichtweise der elementaren Masse-Entstehung? Ist es nicht wünschenswert, sich nahe der physikalischen Realität zu befinden, statt all diesen Phantastereien zu erliegen, wie sie besonders von Mathematikern wie u.a. Minkowski aus den Relativitätstheorien errechnet wurden? All das erledigt sich dadurch regelrecht als phantastisches "Wunschdenken", wie ja auch jeglicher "Glaube", der meist auch nur reinem Wunschdenken entsprechen kann, eben weil alles für uns Menschen recht ernüchternd wirken muss.

Trotzdem spricht nicht viel dafür, dass diese Sichtweise "etablierte" Anerkennung findet. Eher wird es von "dort oben" lauten, alles sei nicht "wissenschaftlich", eben weil so wenig mathematisch dargestellt wird. Jeder hat aber hiermit zumindest die Möglichkeit, sich über reine Logik recht nahe der physikalischen Realität selbst "Wissen zu schaffen".