

Max Planck und eine für das Universum wegweisende kosmische Entdeckung aus dem Jahr 1899.

- Das natürliche Universum aus veränderbarer Vakuum-
 Resonanzenergie und/oder aus veränderbarer schwere- und
 trägheitsloser dunkler Masse mit zwei Planck-Invarianten -

1. Das natürliche Universum - Zusammenfassung

Die unter 2. aufgeführten Arbeiten zeigen, dass Max Planck bereits im Jahr 1899 das Rätsel Kosmos enträtselt hat. Das Universum ist Teil einer immerwährenden Zunahme von kalter dunkler Makro-Resonanzenergie in einem immer expandierenden „flachen“ Raum. Dieser Erkenntnis liegt die von Max Planck im Jahre 1899 publizierte, natürliche kosmologische Konstante

$c^4 / (G\hbar c) = 1 / \tilde{\lambda}_{pl}^2 = 0,383 \cdot 10^{70} m^{-2}$ zugrunde. Mit dieser Konstante hat Max Planck erstmalig, bis heute aber nicht erkannt, die beiden extrem unterschiedlichen Vakuum-Invarianten

$$c^4 / G = \text{Makroenergie} / \text{Makroausdehnung} = 1,21 \cdot 10^{44} \text{ kgm}^{-1} (\text{m sec}^{-1})^2 \text{ und}$$

$$\hbar c = \text{Mikroenergie} \cdot \text{Mikroausdehnung} = 3,162 \cdot 10^{-26} \text{ kgm} (\text{m sec}^{-1})^2$$

vorgestellt, welche die Natur vor mehr als 10^{10} Jahren zur Entwicklung des Universums ausgewählt hat. Diese Invarianten verbindet bei $\tilde{\lambda} \geq \tilde{\lambda}_{pl}$ eine gleiche Energiedichte ζc^2 (1.1)

$$\zeta c^2 = \frac{c^4}{G(\text{Makroausdehnung})^2} = \frac{\hbar c}{(\text{Mikroausdehnung})^4} = \left(\frac{\hbar c}{\text{Mikroausd.}} \right)^2 \frac{1}{\hbar c} \frac{1}{(\text{Mikroausd.})^2}$$

und dieses Naturgesetz zeigt die Gegenläufigkeit von Makro- und Mikroenergie, d. h. bei gleicher Energiedichte oder bei Zwei-Invarianten-Systemen können sich extrem unterschiedliche dunkle Energien in Form von Makro- und Mikroenergie entwickeln. Bei $\tilde{\lambda} = \tilde{\lambda}_z < \tilde{\lambda}_{pl}$ war und ist auch immer eine nie versiegende Ein-Invarianten-Energiequelle $\hbar c / \tilde{\lambda}_z$ aktiv und mit dieser lässt sich die gleiche Makroenergie wie mit der Makro-Invariante c^4 / G eines Zwei-Invarianten-Systems realisieren. D. h. die Natur hat auch die Möglichkeit, bei extrem unterschiedlichen Energiedichten $\zeta_z c^2 =$
 $= \zeta c^2 (R_{\min N} n_0^x / \tilde{\lambda}_z)^3$ gleich große dunkle Makroenergien zu realisieren. Es ergibt sich die Energie-Gleichung:

$$\frac{\hbar c}{\tilde{\lambda}_z} = \frac{c^4}{G} (R_{\min N} n_0^x) = \frac{c^4}{G} (\alpha_G^{-1} n_0^x)^{1/2} (\tilde{\lambda}_N n_0^{x/2}) = (\alpha_G^{-1} n_0^x)^{3/2} \frac{\hbar c}{\tilde{\lambda}_N n_0^{x/2}} = (\alpha_G^{-1} n_0^x)^2 \frac{\hbar c}{(R_{\min N} n_0^x)} \quad (1.2)$$

Aus dieser lässt sich mit der natürlichen kosmologischen Konstante ein zweites Naturgesetz, ein Gesetz für gleich große dunkle Makroenergie - $c^4 / (G\hbar c) = 1 / (\tilde{\lambda}_z \cdot R_{\min N} n_0^x)$ - bilden.

Dunkle kleinräumige Ein-Invarianten-Makroenergie mit extrem großer Energiedichte geht in großräumige dunkle Zwei-Invarianten-Makroenergie, die sich aus einem Vielfachen von Kleinenergien mit kleiner Energiedichte zusammensetzt. An dieser Stelle wird dunkle Ein-Invarianten- und dunkle Zwei-Invarianten-Energie mit Vakuum-Quanten-Resonanzenergie gleichgesetzt. Eine höchstfrequente

Vakuum-Einquanten-Resonanzenergie wird vielen gekoppelten niederfrequenten Einquanten-Resonanzenergien gleichgesetzt und mit dieser Vielzahl an Resonanz-Energien zeigt sich die Strategie der Natur. Elektromagnetische Resonanzen können nur existieren wenn ein Maß an Verlustlosigkeit oder an „Materiefreiheit“ sichergestellt wird. Diese Forderung erfüllt die Natur in dem sie nicht versiegende dunkle Ein-Invarianten-Makroenergie $\hbar c / \tilde{\lambda}_z$ über großräumige dunkle System-Makroenergie $(c^4 / G)(R_{\min N} n_0^x)$ nur zu einem Teil, d.h. mit kleinerem x und wegen der Herstellungszeit zeitlich verzögert in beobachtbare materielle Systemenergie mit schwerer und träger und/oder geladener Masse umsetzt. Eine Spezifikation dieser Masse ist unerlässlich, da sich Masse auch über die Vakuum-Energiedichte oder auch als elementare Masse über eine Vakuum-Einquanten-Resonanzkraft ergibt. Die Vakuum-Resonanzenergie-Gleichung liefert die Gleichungen

$$\frac{c^4}{G(\alpha_G^{-1} n_0^x)} = \frac{\hbar c}{(\tilde{\lambda}_N n_0^{x/2})^2} = \frac{(m_N n_0^{-x/2} c^2)^2}{\hbar c} \quad \text{oder bei } x = 0 \quad \frac{1}{\alpha_G^{-1}} = \frac{G m_N^2}{\hbar c} = \frac{G m_{Pl}^2}{\alpha_G^{-1} \hbar c} \quad (1.3)$$

und letztere Gleichung macht keinerlei Aussagen über materielle Kraftgesetze. Sie sagt aus, dass die dunkle quantenoptische Massen- oder Vakuum-Resonanzenergie $\hbar c / \tilde{\lambda}_N = \hbar \omega_N = m_N c^2$ um $1 / \alpha_G^{-3/2} \approx 1 / (1,3 \cdot 10^{19})$ kleiner ist als die Planck-Vakuum-Massenenergie oder um $1 / \alpha_G^{-3/2}$ kleiner ist als die zu $m_N c^2$ gehörige dunkle Makroenergie $(c^4 / G)(R_{\min N}) = M_N c^2 = 3,3 \cdot 10^{47} \text{ kg} (m \text{ sec}^{-1})^2$. Materie entwickelt sich aus dem Nichts und dieses Nichts heißt Makro-Resonanz-Quantenenergie, die - bis heute unerkant oder noch nicht anerkannt - bestimmten Naturgesetzen unterliegt und die mit nichtlinearen Prozessen, zu denen auch Photonenprozesse gehören das ewig expandierende, flache und nur teilweise beobachtbare Makro-Universum erzeugt. Dunkle Quantenenergie ist der Produzent von allen materiellen Systemen, zu deren Kennzeichen eine Vor-Ort-Beobachtbarkeit gehört. So wurde bis heute die beobachtbare Energie $M_{Univ} c^2 = (c^4 / G) R_{Univ} = (c^4 / G)(1,12 \cdot 10^{26} \text{ m}) \approx 1,36 \cdot 10^{70} \text{ kg} (m \text{ sec}^{-1})^2$ gewonnen und so wurde $1 / (\alpha_G^{-1} \alpha_E) = G m_N^2 / (\alpha_E \hbar c)$ zu einer Grundgleichung des beobachtbaren Wasserstoffatoms. Makro-Resonanz-Quantenenergie mit den Quanten-Eigenschaften raumfüllend, kalt, schwere- und trägheitslos bei Zuordnung von Masse könnte und sollte vielleicht schon längst in Verbindung mit der dunklen Ein-Invarianten-Quantenenergie und der dunklen Energie eines J. C. Maxwell und eines H. Hertz aus der 2. Hälfte des 19. Jahrhundert, wobei dunkle Energie identisch mit Vakuum- oder Vakuum-Resonanzenergie ist, ein wesentlicher Bestandteil einer energetischen Naturwissenschaft und damit der Physik sein. Dies trifft auch für die berühmte Energieformel $mc^2 = \hbar \omega$ zu, deren Masse dadurch ihr Gewicht und ihre Trägheit verliert. Alle Untersuchungen ergeben, dass die zunehmende dunkle Makroenergie der Zwei-Invarianten-Systeme verbrauchsorientiert ist, d. h. jeweils die Hälfte der produzierten dunklen Makroenergie geht in beobachtbare materielle Systemenergie. Das große Geheimnis der Natur ist und wird immer die Größe der dunklen Ein-Invarianten-Quellenenergie sein, die nicht nur neue „jungräuliche“ dunkle Ein-Invarianten- in neue dunkle Zwei-Invarianten-Energie umsetzt sondern auch untauglich gewordene beobachtbare materielle Makroenergie wieder zu gebrauchsfähiger dunkler Ein-Invarianten-Energie macht. Eine zweigeteilte Dunkelheit der dunklen Quantenenergie aus rückgekoppelter Ein- und Zwei-Invarianten-Energie bewirkt bei nie versiegender Quelle eine nie endende Ausdehnung des Universums. Das Universum entwickelt sich aus kalter Quanten-Resonanzenergie, aus energiereicher dunkler „Nicht-Materie“ oder aus energiereicher Vakuumenergie, die nur zu einem Teil in sichtbare Materie und prinzipiell auch in sichtbare Antimaterie umsetzbar ist. Nicht die von der Physik erfundene Singularität, mit der eine gemeinsame Entstehung von Materie, Raum und Zeit postuliert wird, steht am Anfang der kosmischen Entwicklung, sondern bei Erhaltung der beiden von Max Planck entdeckten Invarianten zeichnet sich mit $\tilde{\lambda}_z \rightarrow 0$ und $R_{\min N} n_0^x \rightarrow \infty$ eine Singularität für ein in endlicher Zeit nicht erreichbares Ende der kosmischen Entwicklung ab. Max Planck hat 1899 die energetischen Grundgesetze des Universums verkündet (siehe unten) und es hat 114 Jahre gedauert bis sie auf den Punkt gebracht wurden. Das Universum ist dualistisch und hat seinen Ursprung in wandelbarer Vakuumenergie oder in der unterschiedlichen Aufteilung einer verlustlosen Makro-Resonanzenergie von Ein-Invarianten-Energie in gleichgroße Zwei-Invarianten-Energie, wobei die Vakuum-Veränderungen mit Überlichtgeschwindigkeit erfolgen können und wobei Masse aus unsichtbarer raumfüllender, schwere- und trägheitsloser sowie ladungsfreier Vakuum-Quanten-Resonanzmasse besteht. Bei Wirksamkeit der beiden von Max Planck im Jahr 1899

entdeckten Invarianten lässt sich jedes neue Vakuum-Energie-Quadrat und damit auch jedes schwerelose Masse-Quadrat durch das Produkt der beiden von Max Planck im Jahr 1899 entdeckten Invarianten und einen Kopplungsfaktor ausdrücken. Neue Energie-Quadrate tragen einerseits zur Vergrößerung des Vakuums bei und andererseits bewirken sie die Übertragung von Energie und Impuls auf vorhandene beobachtbare Masse und erklären damit die Funktion des Photons, den Photoeffekt. Die von der Physik diskutierten Raumdimensionen drücken unterschiedliche zu einer Makroenergie gehörige Mikroresonanzen (verschiedene λ Werte) in einem flachen Raum aus. Schließlich verhindert die Natur mit dem Auftreten von größerer Ein-Invarianten-Energie beim Auftreten von größerer Zwei-Invarianten-Makroenergie das Auftreten eines Urknalls. Eine gegen unendlich strebende Zwei-Invarianten-Energie mit gegen unendlich strebender Raumausdehnung wird begleitet von einer gegen unendlich strebenden Ein-Invarianten-Energie bei einer gegen null strebenden Raumausdehnung. Das sich energetisch verändernde Universum kann, wie gezeigt, ohne Singularität, auf natürliche Art und Weise beschrieben werden, wenn man genauso wie die Natur oder ähnlich wie die Nachrichtentechnik einer Vakuum-Resonanzenergie und deren Veränderungs-Möglichkeiten die entsprechende Bedeutung beimisst. Max Planck hat 1899 mit der Entdeckung einer Zwei-Invarianten-Vakuum-Quanten-Resonanzenergie (1.4)

$$\hbar\omega_{pl} = m_{pl}c^2 = \frac{\hbar c}{\lambda_{pl}} = \frac{c^4}{G} \tilde{\lambda}_{pl} \quad \text{oder} \quad \frac{(m_{pl}c^2)^2}{\hbar c} = \frac{\hbar c}{\tilde{\lambda}_{pl}^2} = \frac{c^4}{G} \quad \text{oder} \quad \zeta c^2 = \frac{\hbar c}{\tilde{\lambda}_{pl}^4} = \frac{c^4}{G\tilde{\lambda}_{pl}^2} = \frac{m_{pl}c^2}{\tilde{\lambda}_{pl}^3}$$

die aus einer Ein-Invarianten-Vakuum-Quanten-Resonanzenergie hervorgeht, den ohne eine Singularität von einem Anfang bis zu einem Ende des Universums führenden natürlichen Weg vorbereitet. Die Aufbereitung dieses Weges geht unter Voraussetzung der Existenz von veränderbarer, dunkler schwere- und trägheitsloser Masse $m_z c^2$ und einem dunklen, „leeren“ Raum $\tilde{\lambda}_z^3$, die beide bei jedem hochfrequenten Resonator eine Selbstverständlichkeit sind, aus den Ausführungen hervor (siehe vor allem das 3. Kapitel)

2. Das natürliche Universum – vom Autor des Schreibens verfasste Arbeiten zur Aufbereitung von Resonanz- oder Quanten-Raumenergie oder zur Aufbereitung von dunkler T=0 Raumquanten-Energie mit den beiden von Max Planck entdeckten energetischen Invarianten.

- /1/ www.elgrav.com - speziell die beiden Dateien unter Punkt 9 -
- /2/ Manfred Offner: Das natürliche Universum - Ein neues Weltbild durch Verarbeitung der natürlichen Planck-Einheiten -. ISBN 978-3-00-038888-0
- /3/ Manfred Offner: Das natürliche Universum - Ein neues Weltbild durch Anwendung eines aus den natürlichen Planck-Einheiten resultierenden Vakuum-Naturgesetzes -. ISBN 978-3-00-040594-5
- /4/ Manfred Offner: Das natürliche Universum - Eine nie endende Entwicklung von Energie und Raum mit zwei, von Max Planck 1899 entdeckten, natürlichen Invarianten -. ISBN 978-3-00-042808-1
- /5/ Manfred Offner: Das natürliche Universum - Das natürliche Universum aus dem Nichts, aus materiefreiem jedoch energiereichem Raum -. ISBN 978-3-00-044407-4
- /6/ Patent DE102006007054A1 siehe www.elgrav.com unter Punkt 7

3. Die unterschiedliche Aufteilung von dunklen Quanten-Raumenergien oder von dunklen Masse-Raumenergien und die Zuordnung von entwicklungsfähigen beobachtbaren T>0 Materie-Ortnergien.

Mit den Raum-Naturgesetzen in Kapitel 1., den Publikationen unter 2. und den Ortnergien im Kapitel 3 wird die Datei 3 unter Punkt 9 von www.elgrav.com zur entscheidenden Datei im vorgestellten Weltbild. Daneben sind die Dateien unter www.elgrav.com Punkt 10 bis Punkt 13, insbesondere die Datei 3 unter Punkt 13 mit einer Quanten-Allgleichung äußerst aufschlussreich. Der Beweis für alles kann dem Nachthimmel und dessen vorgestellter Entwicklung entnommen werden. Das Universum produziert keine Energie es wandelt Energie. Aber es wandelt nicht nur dunkle Quanten-Raumenergien sondern auch dunkle Quanten-Raumenergien in beobachtbare Materie-Ortnergien. Beobachtbare Materie-Ortnergiesysteme entwickeln sich durch zeitlich befristetes Festhalten von Temperaturen an „benachbarten“ Orten eines unaufhörlich expandierenden

energetischen Quanten-Makroräume und diese Systemenergie taucht nach Fristablauf als T=0 Energie wieder im dunklen Makro-Quantenraum auf. Das Universum verhält sich bei nie endenden dunklen energetischen Quanten-Raumveränderungen bezüglich beobachtbarer Materie-Ortnergien so, wie es die Menschen vormachen. Auf das Entstehen von Ortnergie folgt das Leben und danach das Sterben.

Alles, in diesem unseren Universum Beobachtbare hat Anfang und Ende im grenzenlosen dunklen T=0 Quanten-Energieraum, der sich aus 2 unterschiedlichen materiefreien energetischen Teilräumen mit 2 natürlichen Invarianten unterschiedlich zusammensetzt. Als Beweis für diese 2 energetischen materiefreien Teilräume dient die Nachrichten- und/oder Informationstechnik, die von Anfang an in einem alleinigen Energieraum nur von der Invariante $\hbar c$ Gebrauch macht. Der Nachthimmel zeigt mit den Planck-Energieformen des Jahres 1899 die nie endende Entwicklung des Universums. Die Physik hat den entscheidenden Einfluss der temperaturlosen und damit auch materiefreien Quanten-Raumenergie auf die All-Entwicklung bis heute nicht erkannt.