

Jean de Rignies, US-Wissenschaftler und die Ummiten

Jean de Rignies, ein französischer Bauingenieur, traf einen Außerirdischen namens Lilor das erste Mal 1962 in der marokkanischen Wüste. Dort mussten die Außerirdischen, wegen eines Navigationsfehlers, landen um sich zu orientieren.

Später, ab den 70er Jahren, als Jean de Rignies im Salstal in Frankreich lebte, traf er auf seinen Wanderungen rund ums Salstal, in den Pyrenäen, Lilor immer wieder, der sich als Kommandant einer extraterrestrischen Basis bezeichnete.

Zwischen 1970 bis 1990 führte Jean de Rignies Aufzeichnungen über seine Treffen mit Lilor. Das Besondere an diesen Aufzeichnungen ist, dass es sich zu großen Teilen um mathematische und physikalische Formeln und Erläuterungen handelt, die weit über unser heutiges Wissen hinaus gehen.

Das Material, in Form eines DinA4 großen Heftes mit 65 handgeschriebenen Seiten, stellte ursprünglich die privaten Notizen (1970 -1990) von Jean de Rignies dar und waren nicht zur Publikation bestimmt. Diese Texte tragen den Titel „Notizen zu den Unterschieden zwischen den kosmischen Gesetzen und den wissenschaftlichen Entdeckungen auf der Erde über die Gravitation und die Kernkräfte sowie Anmerkungen zu Zeit und Raum – bis 1990 – Erdenjahr“.

Jean de Rignies verstarb im Jahr 2001. Erst die zufällige Entdeckung 2009, acht Jahre nach seinem Tod, durch Werner Betz, dem Verleger des Ancient Mail Verlages mittels Udo Vits, einem Freund der Familie Rignies, machte die Veröffentlichung möglich.

Im Jahr 2019 erschien das Buch „Riss in der Matrix“ [1], in dem der gesamte Text von Jean de Rignies erstmals im Original mit deutscher Übersetzung publiziert wurde. Das Buch ist so aufgebaut, dass auf der linken Seite jeweils eine Seite aus dem Heft abgebildet ist und rechts daneben die deutsche Übersetzung steht. Außerdem existieren einige Kapitel zu Jean de Rignies seinem Leben und seinem letzten Aufenthalt im Salstal.

2022 erhielt Klaus Piontzik die Information, dass Schriftstücke existieren, die als „Briefe vom Planeten UMMO“ bezeichnet werden. Dies ist deswegen interessant, weil in dem Kapitel „Computer der Außerirdischen“ in „Riss in der Matrix“ UMMO als einer der Planeten genannt wird, auf dem die beschriebene Computertechnologie verwendet wird. Daraufhin hat der Autor dieses Aufsatzes das Internet durchsucht und fand eine Vielzahl der Briefe von Ummo in deutscher Übersetzung bei cosmic-library.de [2]. Nach einer gründlichen Durchsicht wurde Folgendes entdeckt:

Übereinstimmungen bzw. Identitäten in den Ummo-Briefen und „Riss in der Matrix“:

Ummo-Brief	Thema	Seite in Riss in der Matrix
D357, D731	Polarität der Materie	35-41
D69-5	Beschaffenheit des Raumes aus Materie	53-57
D59-4	gequantelter Raum	59, 63
D59-3	Lichtgeschwindigkeit	61-63
D57-1	Achseninversion, Elementarteilchen	65-71
D59-4	Elementarteilchen	65-71
D105-2, D731	Kosmos und Antikosmos	68,70,130
D69-2	Inversion der Raumschiffmasse	70
D71	Computer	109-125
D731	Tachyonen	127
D731	Multiversum	145-147
D33-1	Mikro- und Makrokosmos	153
Direkte Nennung von Ummo		109, 127

Daraus lässt sich mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen, dass Lilor ein Ummite war bzw. ist.

Der Autor veröffentlichte Anfang 2023 das Buch „Neues aus UMMO“ [3] mit dem Untertitel „Riss in der Matrix – Erklärt!“ in dem eine Analyse der Texte von Jean de Rignies anhand der Ummo-Briefe versucht wird.

Bei weiterer Recherche fanden sich 4 Arbeiten von 5 amerikanischen Physikern aus den Jahren 1953 und 1954, in denen Teile der Essays mit einigen Texten von Jean de Rignies übereinstimmen.

Die Frage die sich hier erhebt ist: Hat Jean de Rignies von diesen Arbeiten abgeschrieben oder ist es dieselbe Quelle, die diese Informationen nur an verschiedene Adressaten und an ihn weiter gegeben hat? Um diese Frage zu beantworten, dient der folgende Vergleich und die Analyse der Texte von Jean de Rignies und den Essays der US-Wissenschaftler.

1 - Forrest S. Mozer

Forrest S. Mozer [4] wurde am 13. Februar 1929 in Lincoln, Nebraska geboren. Er ist ein US-amerikanischer Experimentalphysiker, Erfinder sowie Unternehmer, der vor allem für seine Arbeiten zur Messung elektrischer Felder im Weltraumplasma und für die Entwicklung elektronischer Sprachsynthesizer und Spracherkennungsgeräte bekannt geworden ist.

Er erhielt 1951 seinen Bachelor in Physik von der University of Nebraska und seinen Master, als auch seinen Doktor der Philosophie in Physik, vom California Institute of Technology (Caltech) im Jahr 1956. Nach seinem Abschluss arbeitete er als Nuklearforscher am Caltech und setzte seine Forschung bei Lockheed Missiles and Space Co., bei der Aerospace Corporation sowie am Centre National de la Recherche Scientifique in Paris fort.

1963 verlagerte sich sein Interesse auf hochenergetische Teilchen in der Aurora und 1966 wechselte er an die Physikfakultät der University of California, Berkeley, wo er 1970 ordentlicher Professor wurde. Er wurde zum stellvertretenden Vorsitzenden der Fakultät für Physik und zum stellvertretenden Direktor des Labors für Weltraumwissenschaften ernannt. Seine jüngste Forschung setzt 40 Jahre Raketen- und Satellitenmessungen fort. Mozer hat mehr als 300 wissenschaftliche Publikationen veröffentlicht, und er hat zahlreiche Ehrungen und Anerkennungen für seine wissenschaftliche Arbeit erhalten.

1954 erhielt er für sein Essay „Ein quantenmechanischer Ansatz zur Existenz negativer Masse und ihrer Verwendung bei der Konstruktion gravitationsneutralisierter Körper“ [5] den 2ten Preis bei der Gravity Research Foundation. [6]

In den Seiten 34-43 in „Riss in der Matrix“ (Neues aus UMMO: Seite 96-101) heißt der Text „Studie über die Existenz negativer Masse und ihren Einsatz bei der Konstruktion von Körper mit neutralisierter Gravitation mit Hilfe der Quantenmechanik“.

Es existieren gravierende Unterschiede zwischen den beiden Texten. Während Forrest Mozer von Negamasse und Posimasse spricht, steht bei Jean de Rignies $m(-)$ und $m(+)$ Quanten.

Jean de Rignies (Riss in der Matrix - Seite 34-43):

Studie über die Existenz negativer Masse und ihren Einsatz bei der Konstruktion von Körper mit neutralisierter Gravitation mit Hilfe der Quantenmechanik

Gegeben sei, dass die „irdische“ Existenz der überwältigenden Mehrheit der elektrostatischen Effekte in der Quantenmechanik auf der Existenz eines Paares von attraktiven und repulsiven Kräfte beruht, die aus zwei Ladungstypen hervorgehen. Die Untersuchung der Gravitation mit Hilfe der Quantenmechanik kann nur unbefriedigende Ergebnisse liefern, wenn nicht mindestens zwei Arten von Masse existieren. Der erste Massentyp (+) enthält alle Eigenschaften, die der normalen Masse zugeordnet werden, während der zweite Massentyp (-) sich dadurch unterscheidet, dass seine Masse eine negative Quantität ist.

Durch die Untersuchung der Auswirkungen des Lichts in der Quantenmechanik und die Existenz dieser 2 Typen von Masse kann eine Theorie über die Gravitation ausgearbeitet werden. Diese Theorie wird erklären, warum die negative Masse (-) niemals detektiert wurde und sie legt die theoretischen Fundamente der experimentellen Methoden dar, um die Existenz der Masse zu messen und um sie in der Herstellung von Körpern mit neutralisierter Gravitation zu verwenden.

Um zu diesen Ergebnissen zu kommen, müssen wir auf die zeitunabhängige Schrödinger-Gleichung zurückgreifen, von der man die Schwerpunktbewegung abgezogen hat, d.h.:

$$-\frac{\hbar^2}{2\mu} \cdot \nabla^2 \Psi + V(\Psi) = E(\Psi)$$

Hierin stellen alle Symbole die konventionellen gequantelten Parameter dar. Man beachte insbesondere, dass die reduzierte Masse

$$\mu = \frac{m_1 \cdot m_2}{m_1 + m_2}$$

Ist, worin m_1 und m_2 die Massen der 2 Körper in Wechselwirkung sind.

Essay von Forrest S. Mozer:

Studie über die Existenz negativer Masse und ihren Einsatz bei der Konstruktion von Körper mit neutralisierter Gravitation mit Hilfe der Quantenmechanik

Da die überwältigende Mehrheit der elektrostatischen quantenmechanischen Effekte für ihre Existenz auf einem Zusammenspiel anziehender und abstoßender Kräfte beruht, die aus zwei Arten von Ladung bestehen, könnten aus einer quantenmechanischen Untersuchung der Gravitation, wenn überhaupt, nur wenige fruchtbare Ergebnisse hervorgehen, es sei denn, es gäbe zwei Arten von Masse. Der erste Typ, positive Masse; (im Folgenden als Posimasse bezeichnet) behält alle Eigenschaften, die der gewöhnlichen Masse zugeschrieben werden, während sich

der zweite Typ, die negative Masse (im Folgenden als Negamasse bezeichnet), nur darin unterscheidet, dass ihre Masse eine inhärent negative Größe ist.

Durch die Berücksichtigung der quantenmechanischen Effekte der Existenz dieser beiden Massenarten wird eine fruchtbare Gravitationstheorie entwickelt. Die Theorie wird erklären, warum Negamasse nie beobachtet wurde, und wird eine theoretische Grundlage für experimentelle Methoden zum Nachweis der Existenz von Negamasse und deren Nutzung bei der Herstellung von gravitationsneutralisierten Körpern bieten.

Um diese Ergebnisse zu erzielen, wird auf Schrödingers zeitunabhängige Gleichung zurückgegriffen, wobei die Massenmittelpunktbewegung entfernt wird. Diese Gleichung lautet:

$$-\frac{\hbar^2}{2\mu} \cdot \nabla^2 \Psi + V(\Psi) = E(\Psi)$$

wobei alle Symbole die konventionellen quantenmechanischen Größen darstellen. Besonderes Augenmerk wird auf die reduzierte Masse:

$$\mu = \frac{m_1 \cdot m_2}{m_1 + m_2}$$

gelegt, wobei m_1 und m_2 die Massen der beiden wechselwirkenden Körper sind.

Jean de Rignies: Das erste Hindernis, an das die Theorie der Masse stößt, ist zu erklären, warum man niemals die Masse (-) detektiert hat. Dieses Hindernis kann man in Angriff nehmen, indem man untersucht, wie sich materielle Körper bilden, wenn eine leere Region im Raum plötzlich mit mehreren Quanten der Masse (+) und der Masse (-) gefüllt wird.

Um diese Richtung zu verfolgen, muss man zunächst die Art der zugehörigen gequantelten Wechselwirkungen zwischen den Massen (+) und (-) kommentieren.

- 1) Indem man das konventionelle Wechselwirkungspotential der Gravitation in der Schrödinger-Gleichung benutzt und indem man die Wellenfunktion Ψ löst, erhält man im Ergebnis, dass die Wahrscheinlichkeit, dass sich 2 (+)-Quanten nah beieinander befinden, größer ist, als jene, dass sie weit auseinander liegen. Daher sagt man, dass eine Anziehung zwischen den Quanten der Masse (+) besteht.
- 2) Durch eine ähnliche Rechnung kann man zeigen, dass obwohl die Form des Potentials dieselbe ist, die Quanten der Masse (-) sich abstoßen können. Das ergibt sich aus der Tatsache, dass der Term der reduzierten Masse in der Schrödinger-Gleichung hier negativ ist.

Man findet demnach, dass der Wechselwirkungstyp zwischen den Massen (-) und (+) von der relativen Größe der Massen mit den Quanten (+) und (-), die miteinander wechselwirken, abhängt:

- a) Er ist abstoßend, wenn die Masse mit dem negativen Quantum vom absoluten Wert her höher ist als die Masse mit dem positiven Quantum.

und

- a) attraktiv im umgekehrten Fall.

Wenn die zwei Massen vom Absolutwert her gleich sind, ist die reduzierte Masse unendlich groß und die Schrödinger-Gleichung verkürzt sich zu:

$$\mu \rightarrow \infty \quad \Rightarrow \quad -\frac{\hbar^2}{2\mu} \cdot \nabla^2 \Psi = 0 \quad \Rightarrow \quad V(\Psi) = E(\Psi)$$

Die Lösung $\Psi = 0$ ist in der Physik uninteressant und man kann daraus schließen, dass $V = E$ ist und folglich, dass es keine kinetische Energie der Relativbewegung gibt. Folglich führt die Existenz eines Wechselwirkungspotentials zwischen den Quanten (+) und (-) gleicher Masse zu keiner Relativbeschleunigung und damit zu keiner gegenseitigen Anziehung oder Abstoßung.

Forrest S. Mozer: Man kann sich dem ersten Hindernis, dem jede Theorie der Negamasse gegenübersteht, nämlich der Erklärung, warum Negamasse nie beobachtet wurde, nähern, indem man überlegt, wie materielle Körper gebildet würden, wenn ein Bereich des leeren Raums plötzlich mit vielen Posimasse- und Negamassequanten gefüllt würde. Um in dieser Richtung fortzufahren, muss man zunächst die Natur der verschiedenen möglichen quantenmechanischen Wechselwirkungen von Posimasse und Negamasse verstehen.

- 1) Setzt man das konventionelle Gravitations-Wechselwirkungspotential in die Schrödinger-Gleichung ein und löst nach der Wellenfunktion Ψ auf, so ergibt sich, dass die Wahrscheinlichkeit, dass zwei Posimasse-Quanten nahe beieinander liegen, größer ist als die Wahrscheinlichkeit, dass sie getrennt werden. Daher wird gesagt, dass es eine Anziehungskraft zwischen Paaren von Posimasse-Quanten gibt.

- 2) Durch eine ähnliche Rechnung lässt sich zeigen, dass sich bei gleicher Potentialform zwei Negamassequanten abstoßen. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass der Term der reduzierten Masse in der Schrödinger-Gleichung in diesem letzteren Fall negativ ist.

Die Art der Negamasse-Posimasse-Wechselwirkung hängt von den relativen Größen der Massen der wechselwirkenden Posimasse- und Negamasse-Quanten ab und ist

- a) abstoßend, wenn die Masse des Negamasse-Quants im absoluten Wert größer ist als die Masse des Posimasse-Quants
- b) und im umgekehrten Fall attraktiv.

Wenn die beiden Massen betragsmäßig gleich sind, ist die reduzierte Masse unendlich und die Schrödinger-Gleichung reduziert sich auf

$(V - E)\Psi = 0$. Da die Lösung $\Psi = 0$ physikalisch uninteressant ist, muss gefolgert werden, dass $V = E$, und daher, gibt es keine kinetische Energie der Relativbewegung. Obwohl es also ein Wechselwirkungspotential zwischen den Posimasse- und Negamasse-Quanten gleicher Masse gibt, führt dies zu keiner relativen Beschleunigung und somit zu keiner gegenseitigen Anziehung oder Abstoßung

Jean de Rignies: Man könnte lange über die philosophischen Implikationen des Widerspruchs zwischen diesem Ergebnis und dem zweiten Gesetz von Newton diskutieren, aber dies würde den Rahmen dieses Aufsatzes sprengen. Wir begnügen uns daher mit den obenstehenden Ableitungen um uns die Erschaffung von Körpern in einer Region vorzunehmen, die plötzlich mit mehreren (+) und (-) Quanten gefüllt wird.

Forrest S. Mozer: Während viel über die philosophischen Implikationen des Widerspruchs zwischen diesem Ergebnis und Newtons zweitem Gesetz gesagt werden könnte, liegt eine solche Diskussion außerhalb des Rahmens dieser Abhandlung, und der Autor soll stattdessen mit der obigen Reihe von Ableitungen zu einer Betrachtung zurückkehren die die Konstruktion materieller Körper in einer Region, die plötzlich mit vielen Posimassen und Negarmassen-Quanten gefüllt ist.

Jean de Rignies: Wegen der Art der Wechselwirkung von $m(+)$ $m(+)$ und $m(-)$ $m(-)$ verbindet sich einzig das Quantum $m(+)$ sehr schnell zu kleinen Kugeln der Massen $m(+)$ und dabei nimmt keine einzige ein Quantum von $m(-)$ auf. Da es vernünftig ist anzunehmen, dass im Absolutwert eine Kugel $m(+)$ mehr wiegt als ein Quantum von $m(-)$, wird sie die Quanten anziehen und beginnen sie zu absorbieren.

Diese Absorption setzt sich fort, solange die Anziehung zwischen einer $m(+)$ Kugel und den freien Quanten $m(-)$ noch nicht null erreicht hat.

Die reduzierte Masse wird unendlich, da die Kugel ausreichend $m(-)$ Quanten absorbiert bis dass die algebraische Massensumme ihrer Komponenten der Quanten $m(+)$ und $m(-)$ den (-)-Wert des folgenden $m(-)$ Quantums ergeben.

Folglich sieht die Theorie vor, dass jeder materielle Körper, der so viel $m(-)$ Quanten absorbiert, wie er fassen kann, dasselbe minimale Gewicht einschließt. (bei gleichen Abmessungen?)

Forrest S. Mozer: Aufgrund der Natur der Posimasse-Posimasse- und Negamasse-Negamasse-Wechselwirkungen verbinden sich die einzelnen Posimasse-Quanten bald zu kleinen Posimasse-Sphären, während bisher noch keine Negamasse-Quanten vereint wurden. Da man davon ausgehen kann, dass eine Posimasse-Kugel mehr als ein Negamasse-Quant im absoluten Wert wiegt, wird sie Negamasse-Quanten anziehen und beginnen, sie zu absorbieren. Diese Absorption setzt sich fort, bis die Anziehungskraft zwischen einer Kugel und den freien Negamassequanten Null wird, weil die reduzierte Masse unendlich wird. Die reduzierte Masse wird unendlich, wenn die Kugel genügend Negamasse-Quanten absorbiert, um die algebraische Summe der Massen ihrer Komponenten Posimasse und Negamasse-Quanten gleich dem Negativ der Masse des nächsten ankommenden Negamasse-Quants zu machen.

Jean de Rignies: Da dies den experimentellen Fakten widerspricht, muss man schließen, dass das Gleichgewicht, das unerwartet dadurch auftritt, dass die reduzierte Masse unendlich wird, noch nicht erreicht wurde. D.h. dass wenn man annimmt, dass es nicht ausreichend $m(-)$ Masse im Universum gibt, um den Kugeln der Massequanten $m(+)$ zu erlauben, alle $m(-)$ Quanten zu absorbieren, die sie aufnehmen könnten, dann kann man also den experimentellen Fakt, dass die $m(-)$ Quanten bisher nicht beobachtet werden konnten, mit den oben genannten Mechanismen erklären, dass die kleineren Mengen an $m(-)$ die im Universum vorhanden waren von den größeren Mengen der Masse $m(+)$ absorbiert wurden, was Körper hervorbringt, die aus $m(+)$ und $m(-)$ zusammengesetzt sind, aber ein variable und positive Gesamtneutromasse besitzen.

Man sollte beweisen, dass die Masse (-) existiert, indem man das Problem der Quantenmechanik der kleinen Mengen an $m(-)$ in den großen Kugeln der $m(+)$ heranzieht. Man kann dieses Problem verstehen, indem man es auf den Fall eines Quantums der Masse (-) in einem Feld von 2 $m(+)$ Quanten zurückführt, die einen festen Abstand zueinander haben.

Nebenbei hat diese Vereinfachung die 3 Dimensionen auf eine reduziert, in dem ein $m(+)$ Quant durch rechteckige Barrieren ersetzt wurde.

Forrest S. Mozer: Da diese Vorhersage in heftigem Widerspruch zu experimentellen Tatsachen steht, muss man schlussfolgern, dass das Gleichgewicht, das entsteht, wenn die reduzierte Masse unendlich wird, noch nicht erreicht ist. Das heißt, unter der Annahme, dass überhaupt Negamasse existiert, gibt es nicht genügend Negamassequanten im Universum, um es Posimasse-Sphären zu ermöglichen, die die gesamte Negamasse zu absorbieren, die sie aufnehmen können. Die experimentelle Tatsache, dass Negamasse niemals beobachtet wurde, lässt sich daher erklären, indem man den obigen Mechanismus herleitet, bei dem die kleineren Mengen an Negamasse, die möglicherweise im Universum vorhanden sind, stark von den größeren Mengen an Posimasse produzierenden Körpern absorbiert werden, die sowohl aus Posimasse als auch aus Negamasse bestehen, die aber eine positive, variable Gesamtmasse haben.

Nachdem somit erklärt wurde, warum Negamasse nie im reinen Zustand beobachtet wurde, ist es als nächstes wünschenswert, einen experimentellen Test der Existenz von Negamasse abzuleiten, indem das interne quantenmechanische Problem kleiner Mengen von Negamasse in größeren Posimasse-Sphären betrachtet wird. Man kann viel physikalischen Einblick in dieses Problem gewinnen, indem man es auf das qualitativ ähnliche Problem eines Negamasse-Quants im Feld von zwei Posimasse-Quanten vereinfacht, die einen festen Abstand voneinander haben. Eine weitere Vereinfachung von drei Dimensionen zu einer Dimension und Ersetzen der Posimasse-Quantenpotentiale durch quadratische Barrieren ergibt eine Lösung, bei der die Grundzustandsenergie E_0 des Negamasse-Quants im Feld eines Posimasse-Quants in zwei Energieniveaus im Feld aufgeteilt wird der beiden Posimassenquanten.

Jean de Rignies: Dadurch erhält man eine Lösung, in der der Grundzustand der Energie E_0 des Quantums $m(-)$ im Feld der $m(+)$ Quanten in zwei Niveaus im Feld der zwei $m(+)$ aufgespalten wird. Diese 2 Niveaus entsprechen den Lösungen der Wellengleichung mit gerader und ungerader Parität in der

$E_{\text{Gerade}}(E_p)$ oberhalb von E_0 und

$E_{\text{ungerade}}(E_i)$ unterhalb von E_0 liegt.

Die Größenordnung der Unterschiede von $E_p E_0$ und $E_i E_0$ hängt von dem Abstand ab, der die beiden $m(+)$ Quanten trennt, er ist 0, bei unendlichem Abstand und steigt an, wenn dieser Abstand kleiner wird.

Man kann eine Quantentheorie der $m(-)$ ausarbeiten, die auf dem Vorschlag beruht, dass die Gravitationswechselwirkungen den Gesetzen der Quantenmechanik gehorchen und dass alle anderen möglichen Wechselwirkungen von $m(+)$ und $m(-)$ mit sich selbst und zwischen einander auf das wohlbekanntes Abstandsgesetz ($1/r^2$ -Gesetz) zurückzuführen sind.

Forrest S. Mozer: Diese beiden Niveaus entsprechen geraden und ungeraden Paritätslösungen der Wellengleichung, wobei E_{even} höher und E_{odd} niedriger als E_0 liegt. Die Größen der Differenzen $E_{\text{even}} - E_0$ und $E_0 - E_{\text{odd}}$ hängen von der Trennungsdistanz zwischen den zwei Posimassenquanten ab, wobei sie für eine unendliche Trennung Null sind und mit abnehmender Trennungsdistanz zunehmen.

Da die Energie eines Systems mit Negamasse in der stabilsten quantenmechanischen Konfiguration zu einem Maximum tendiert, befindet sich das Negamasse-Quant normalerweise im Zustand E_{even} . Wenn das System in den Zustand E_{odd} angeregt wird, wird das Negamassequant die Situation begünstigen, in der die beiden Posimassenquanten möglichst weit voneinander entfernt sind, da E_{odd} mit zunehmendem Abstand zwischen den beiden Posimassenquanten zunimmt und das System zur höchsten Energie tendiert.

Somit gibt es unabhängig von und zusätzlich zu der anziehenden Posimasse-Posimasse-Gravitationswechselwirkung eine abstoßende quantenmechanische Austauschwechselwirkung zwischen Paaren von Posimasse-Quanten, wenn sich das System im Zustand E_{odd} befindet. Das Ergebnis dieser beiden entgegengesetzt gerichteten Wechselwirkungen ist, dass die beiden Posimasse-Quanten in einem gewissen Abstand in einem stabilen Gleichgewicht stehen.

Der folgende Absatz ist in dem Aufsatz von Jean de Rignies bzw. „Riss in der Matrix“ nicht zu finden.

Forrest S. Mozer: Da dieses Gleichgewicht zwischen allen Posimasse-Paaren in einem Elementarteilchen auftritt, ist eine notwendige Folge der Existenz von Negamasse, dass Elementarteilchen im ersten angeregten Zustand eine partielle Kristallstruktur haben.

Diese theoretische Schlussfolgerung kann experimentell verifiziert werden, indem eine Bragg-Analyse der Elementarteilchen-Kristallstruktur durchgeführt wird, indem hochenergetische Gammastrahlen auf Wasserstoff gerichtet werden. Ein Teil der Gammastrahlenenergie wird verwendet, um das System von der Energie E_{even} auf E_{odd} zu senken, und wenn eine selektive Reflexion beobachtet wird, wird dies einen schlagenden Beweis für die Existenz von Negamasse darstellen. Eine Berechnung der Größenordnung zeigt, dass, wenn der Gleichgewichtsabstand zwischen Paaren von Posimassenquanten ein Millionstel des Radius eines Elektrons beträgt, 100 beV Gammastrahlen erforderlich sind, um dieses Experiment durchzuführen.

Nachdem diskutiert wurde, warum Negamasse nie beobachtet wurde, und nachdem ein experimenteller Test ihrer Existenz abgeleitet wurde, ist es als nächstes wünschenswert, ein experimentelles Verfahren zur Verwendung von Negamasse bei der Herstellung von gravitativ neutralisierten Körpern zu entwickeln, indem einige zuvor vorgebrachte Ideen weiter berücksichtigt werden. Es wurde darauf hingewiesen, dass, wenn eine Quelle von Negamasse vorhanden ist, eine Sphäre mit positiver Masse weiterhin Negamasse-Quanten absorbiert, bis das Gleichgewicht erreicht ist, weil die reduzierte Masse unendlich wird. Da die so hergestellte Kugel praktisch masselos ist und da die Gravitationswechselwirkung zwischen zwei Körpern proportional zum Produkt ihrer jeweiligen Massen ist, folgt

daraus, dass die Kugel praktisch unbeeinflusst von der Anwesenheit anderer Körper ist. Und somit, das Problem, gravitativ neutralisierte Körper herzustellen, wird auf das Problem reduziert, eine Quelle für Negamassequanten zu beschaffen. Dies wird das nächste Problem sein, das diskutiert wird.

Die Bindungsenergie eines Negamasse-Quants in einer Posimasse-Kugel kann als eine der Eigenwertlösungen der Schrödinger-Gleichung erhalten werden. Wenn die Negamasse-Quanten in einem Körper auf Energien angeregt werden, die diese Bindungsenergie überschreiten, indem ausreichend energiereiche Gammastrahlen auf den Körper gestrahlt werden, werden diese Negamasse-Quanten emittiert und somit eine Negamasse-Quelle erhalten.

Um die Gammastrahlenenergie abzuschätzen, die erforderlich ist, um ein Negamasse-Quant aus einem Posimasse-Körper zu befreien, müssen bestimmte Annahmen bezüglich der Größe und Masse von Posimasse- und Negamasse-Quanten getroffen werden. Da diese Größen äußerst unbestimmt sind und die ganze Theorie bestenfalls qualitativ ist, wäre der Versuch, die Energie abzuschätzen, ein sinnloses Verfahren. Es genügt zu sagen, dass aufgrund der intimen, subelementaren Teilchennatur der Posimasse-Negamasse-Wechselwirkung die Annahme vernünftig erscheint, dass ziemlich energiereiche Gammastrahlen erforderlich sein werden, um diese starke Bindung zu brechen.

Jean de Rignies: Diese Theorie erklärt, warum die Masse $m(-)$ niemals experimentell nachgewiesen wurde und gibt machbare experimentelle Methoden vor, die es erlauben die Existenz der $m(-)$ mit dem Ziel zu etablieren, gravitationsneutrale Körper nach Prof. Mozer zu konstruieren.

Forrest S. Mozer: Um das Gezeigte kurz zusammenzufassen, wurde eine quantenmechanische Theorie der Negamasse entwickelt, die auf der Annahme basiert, dass Gravitationswechselwirkungen den Gesetzen der Quantenmechanik gehorchen und dass alle möglichen Wechselwirkungen von Negamasse und Posimasse mit sich selbst und untereinander dem wohlbekanntem Gesetz des umgekehrten Quadrats folgen. Diese Theorie erklärt die experimentelle Tatsache, dass Negamasse nie beobachtet wurde, und skizziert plausible experimentelle Methoden, um die Existenz von Negamasse zu bestimmen und sie bei der Konstruktion von gravitativ neutralisierten Körpern zu nutzen. Während diese experimentellen Methoden derzeit vielleicht außerhalb des Bereichs der praktischen Anwendbarkeit liegen, gibt es allen Grund zu hoffen, dass sie in Zukunft durchführbar sein werden.

Bilanz

Auf Seite 43 in „Riss in der Matrix“ wird zwar namentlich explizit auf die Arbeit von F. Mozer hingewiesen und der Text von Jean de Rignies ist thematisch nahezu identisch mit dem Essay von Mozer, in der sprachlichen Ausführung bestehen jedoch einige Unterschiede.

Außerdem fehlt in dem Text von Jean de Rignies ein ganzer Abschnitt und zwar der, bei dem es um die experimentelle Bestätigung der Theorie geht, so dass man davon ausgehen kann, dass der Text von Jean de Rignies kein Abschrieb bzw. Übersetzung des Essays von F. Mozer sein kann.

Hinzu kommt, dass eine vollständige Ausarbeitung (mit Formeln) einen Nobelpreis wert gewesen wäre, jedoch finden sich keinerlei Hinweise darauf, dass dies jemals geschehen wäre. Man kann daher schließen, dass auch das Essay von Forrest Mozer ein, von den Ummiten, vorgegebener Text war, den er als eigenes Werk ausgegeben hat, aber nicht in der Lage war die vollständige mathematische Lösung zu liefern.

Dies lässt sich auch daran festmachen, dass die Hinweise auf das 2te Newtonsche Gesetz und die Vereinfachung von drei Dimensionen zu einer Dimension und Ersetzen der Posimasse-Quantenpotentiale durch quadratische Barrieren nur von jemandem gemacht werden konnte, der die Thematik schon einmal vollständig durchgerechnet und durchdacht hat.

In „Riss in der Matrix“ und auch bei dem Essay von Forrest Mozer wird das Konzept der negativen Masse einfach so in den Raum gestellt und man weiß gar nicht so recht warum und wieso.

Bei Mozer ist das noch verständlich, da J. Luttinger, 1951 den 4ten Preis mit dem Essay „Über negative Masse in der Gravitationstheorie“ [7] und A. Stoliar ebenfalls 1951 den 5ten Preis mit der Arbeit „Die Dirac „Loch“-Theorie und negative Masse“ [8] bei der Gravity Research Foundation [9] machten. Beide Arbeiten setzen sich jedoch eher kritisch mit dieser Hypothese auseinander. Aber erst Mozer lieferte eine mathematische Anleitung, um eine Erstellung einer Theorie der negativen Masse zu ermöglichen.

Bemerkenswert ist hier, dass die Ableitung zur negativen Masse etwa 1 Jahr nach der Landung der Ummiten auf der Erde auftauchte.

Erst die in Kapitel 8 in „Neues aus UMMO“ zitierten Passagen aus D357-2 und D731 machen das Thema negative Masse deutlich, da hier von 4 Arten der Masse gesprochen wird. Das Materie als normale und imaginäre Massen jeweils polar auftritt, macht das Konzept der negativen Masse erst verständlich. In den bisher veröffentlichten Ummo-Briefen im Internet taucht das Thema der negativen Masse in D357-2 (12.03.1987) [10] und D731 (20.03.1987) [11] erst 1987 auf.

Die Theorie der Elementarteilchen von Paul Dirac enthielt 1928 bereits negative Lösungen. Hermann Bondi schlug nach Luttingers Idee in einem Artikel in *Reviews of Modern Physics* 1957 vor, dass Masse sowohl negativ als auch positiv sein könnte. 1964 beschrieb William B. Bonnor und 1989 dann Robert L. Forward einige der erwarteten Eigenschaften von negativer Masse.

Am 10. April 2017 erzeugte das Team von Engels eine negative effektive Masse, indem es die Temperatur von Rubidiumatomen auf nahezu den absoluten Nullpunkt senkte und ein Bose-Einstein-Kondensat erzeugte. [12]

Es wäre noch anzumerken, dass inzwischen die Thematik der negativen Masse einen eigenen Wissenschaftszweig in der Physik bildet.

2 - Stanley Deser und Richard Lewis Arnowitt

Stanley Deser [13] wurde am 19. März 1931 in Rovno, Polen geboren. Er ist ein US-amerikanischer theoretischer Physiker, der sich vor allem mit Gravitationsphysik beschäftigt.

Deser machte seinen Bachelor-Abschluss 1949 am Brooklyn College in New York und seinen Master 1950 in Harvard, wo er 1953 promovierte („Relativistic Two Body Interactions“). 1953 bis 1955 war er am Institute for Advanced Study in Princeton und gleichzeitig 1954/55 am Radiation Laboratory der University of California, Berkeley tätig. 1955 bis 1957 war er am Institut für Theoretische Physik in Kopenhagen (als Fellow der National Science Foundation) und 1957/58 als Lecturer an der Harvard University.

Deser ist seit 1958 Professor (ab 1980 Enid and Nate Ancell Professor of Physics) an der Brandeis University in Waltham. Seit 2007 ist er dort Professor Emeritus.

Deser ist bekannt durch die Arnowitt-Deser-Misner-(ADM)-Formulierung der Bewegungsgleichungen der allgemeinen Relativitätstheorie (und damit zusammenhängend einer neuen Masse/Energie-Definition in dieser Theorie), die er mit Richard Arnowitt und Charles Misner Ende der 1950er und Anfang der 1960er Jahre entwickelte.

In den 1970er Jahren gehörte er zu den Pionieren der Stringtheorie. Mit Bruno Zumino gab er unabhängig von Lars Brink, Paul Howe und Paolo Di Vecchia die Wirkung fermionischer Strings an und allgemein eine Formulierung der Wirkung von Stringtheorien in Analogie zu zweidimensionaler allgemeiner Relativitätstheorie (mit Reparametrisierungsinvarianz), später als Polyakov-Wirkung bekannt.

1994 erhielt er mit Arnowitt und Misner den Dannie-Heineman-Preis für mathematische Physik, 2015 mit Misner die Albert-Einstein-Medaille. Er war Guggenheim-Fellow und Fulbright Fellow sowie Fellow der American Physical Society und ist Ehrendoktor der Universität Stockholm (1978) und der Technischen Hochschule Chalmers (2001). Er ist seit 1979 Fellow der American Academy of Arts and Sciences und seit 1994 Fellow der National Academy of Sciences der USA. Seit 2001 ist er auswärtiges Mitglied der Accademia delle Scienze di Torino, seit 2021 auswärtiges Mitglied der Royal Society.

Richard Lewis Arnowitt [14] wurde am 3. Mai 1928 in New York City geboren und verstarb am 12. Juni 2014. Er war ein US-amerikanischer theoretischer Physiker.

Arnowitt studierte am Rensselaer Polytechnic Institute (Master-Abschluss 1948) und promovierte 1953 an der Harvard University („The hyperfine structure of hydrogen“). 1954 bis 1956 war er am Institute for Advanced Study in Princeton. Später war er Professor an der Northeastern University in Boston. Er war zuletzt (2007) „Distinguished Professor Emeritus“ an der Texas A&M University in College Station in Texas.

Arnowitt wurde bekannt durch die Arnowitt-Deser-Misner (ADM) Formulierung der Bewegungsgleichungen der Allgemeinen Relativitätstheorie (und damit zusammenhängend einer neuen Masse/Energie-Definition – ADM-Masse – in dieser Theorie), die er mit Stanley Deser und Charles W. Misner Ende der 1950er und Anfang der 1960er Jahre entwickelte.

Er arbeitete vielfach mit seinem Kollegen an der Northeastern University, Pran Nath, z. B. in den 1960er Jahren über Stromalgebren (Current Algebras z. B. in chiral symmetrischen Modellen der Wechselwirkung von Pionen in den 1970er Jahren über eine der ersten Supergravitations-Theorien und das U(1)-Problem in der Quantenchromodynamik. Er beschäftigte sich ab den 1980er Jahren insbesondere mit experimentellen Vorhersagen der Stringtheorie, der Supergravitation (Minimal Supergravity Model der GUT, mit Pran Nath und Ali Chamseddine, kurz mSugra genannt und mit Signalen zur Entdeckung dunkler Materie und der Supersymmetrie an den großen Teilchenbeschleunigerexperimenten (wie LHC).

Arnowitt war 1975/76 Guggenheim Fellow. 1994 erhielt er mit Deser und Misner den Dannie-Heineman-Preis für mathematische Physik.

1954 erhielten Deser und Arnowitt für ihr Essay „Die neuen hochenergetischen Kernteilchen und Gravitationsenergie“ den 1ten Preis bei der Gravity Research Foundation. [15]

In den Seiten 43-45 und 49-51 in „Riss in der Matrix“ (Neues aus UMMO: Seite 115-118) heißt der Text „Beziehung zwischen Gravitation und Kernenergie“ bzw. „Über den Fehler Einsteins“ und es existieren ebenfalls gravierende Unterschiede zwischen den beiden Texten.

Der Text von Jean de Rignies verläuft nicht in der gleichen Reihenfolge wie bei Deser und Arnowitt, sowie sind in dem Text Stellen enthalten, die bei den amerikanischen Wissenschaftlern nicht enthalten sind. Zudem ist der Text von Jean de Rignies nur ein Ausschnitt aus dem Essay von Deser und Arnowitt.

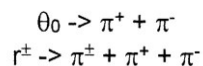
Essay von Stanley Deser und Richard Lewis Arnowitt:

Die neuen hochenergetischen Kernteilchen und Gravitationsenergie

Bis vor kurzem dachten führende Physiker und tatsächlich die meisten Wissenschaftler, dass alle Bausteine des Universums bekannt seien, ebenso wie die sie beherrschenden quantitativen Gesetze. Man war damals der Ansicht, dass die von der Allgemeinen Relativitätstheorie von Einstein beherrschten Bereiche entweder vollständig von den energetischeren Bereichen getrennt waren oder nur sehr schwach mit ihnen interagierten wie etwa elektromagnetische und nukleare Kräfte. Unter diesen Umständen waren die Experten der Ansicht, dass die konventionelle Gravitation nicht gewinnbringend zur Aktivierung von Materie eingesetzt werden könne.

Diese Überzeugungen könnten durch eine ganze Flut neuer Beweise, die die Fachzeitschriften aller Nationen gefüllt haben, schwer erschüttert worden sein.

Während es in diesem kurzen Aufsatz kaum möglich ist, auf eine detaillierte Analyse dieser Ergebnisse einzugehen, möchten wir hier die Art und mögliche Auswirkungen dieser neuen Ereignisse skizzieren. Die ursprünglichen Beobachtungen bestanden aus bisher unbekanntem Teilchen, die sowohl in fotografischen Emulsionen als auch in Wilson-Nebelkammern stark mit Kernmaterie wechselwirkten. Diese Teilchen (jetzt als Hyperonen und K-Teilchen klassifiziert), von denen mittlerweile eine erstaunliche Vielfalt bekannt ist, wurden außerdem in kontrollierten Experimenten von den neuesten Hochenergiemaschinen wie dem Brookhaven "Cosmotron" erzeugt. Diese letzte Tatsache muss besonders beachtet werden, denn die Wissenschaft kann an den besten Einheiten untersuchen, die nach dem Willen des Experimentators manipuliert werden können. Die Eigenschaften, die diese Partikel aufweisen, sind äußerst seltsam und wurden in keinen bestehenden theoretischen Rahmen eingepasst. Dies ist nicht verwunderlich, da herkömmliche Theorien ein geschlossenes System bilden, das nicht flexibel genug ist, um diese Vielfalt an Wechselwirkungen zu berücksichtigen. Am häufigsten unter den Hyperonen ist das sogenannte A-Teilchen, das in ein π -Meson (Bosonenfeld) und ein Proton (Fermionenfeld) zerfällt. Dies ist der erste einer Familie, die anderen haben höhere Massen und ein ineinandergreifendes Zerfallsschema. Besonders hervorzuheben ist die erstaunlich lange Lebensdauer von 10^{-10} Sek. (im Vergleich zu nuklearen Zeiten von 10^{-23} Sek.). Die zweite Klasse neuer Teilchen, die K's, besteht aus leichteren Teilchen, die keine Nukleonen, sondern nur Mesonen beinhalten. Dies wird durch die θ_0 - und π^\pm -Teilchen veranschaulicht die nach dem Schema zerfallen:



Sie sind auch langlebig. Als letztes Beispiel aus jüngster Zeit erwähnen wir den sehr hochenergetischen (elektromagnetischen) Photonenschauer, über den im Physical Review vom 1. August 1954 berichtet wurde. Dort wurde beobachtet, dass ein Ausbruch von Gammastrahlen von einem einzigen Punkt ausging, mit einer Energie, die viel größer war als jemals zuvor bei einer rein elektromagnetischen Wechselwirkung. Kein bekanntes Teilchen kann den Ursprung eines solchen Phänomens erklären.

Die bisherige Diskussion befasste sich mit dem nuklearen und subnuklearen Bereich, der von der Quantentheorie der Felder beherrscht wird. Wir müssen an dieser Stelle einen Ausflug in das auf den ersten Blick entgegengesetzte Gebiet der Physik unternehmen, die relativistische Kosmologie. Dieses Gebiet befasst sich mit der Anwendung der Allgemeinen Theorie der Relativität und Gravitation auf die Probleme der Struktur des Universums. Die spezielle Theorie, auf die wir uns konzentrieren werden, wurde kürzlich von Bondi, Hoyle und anderen formuliert.

Die wichtigste experimentelle Tatsache, die erklärt werden muss, ist die Expansion des Universums (wobei immer noch die eleganten und befriedigenden Aspekte einer Steady-State-Theorie beibehalten werden). Dies war ein zentraler Punkt in mehreren anderen früheren Versuchen, insbesondere von Einstein und anderen. Geleitet von einem allgemeinen kosmologischen Prinzip, das besagt, dass das Universum von jedem Ort zu jeder Zeit (abgesehen von lokalen Unregelmäßigkeiten) denselben Aspekt darstellt, war es möglich, eine vollständige kosmologische Theorie in Übereinstimmung mit der Beobachtung aufzustellen. Das fundamentale Prinzip impliziert offenbar die Existenz eines stationären Universums. Dies scheint oberflächlich betrachtet im Widerspruch zum expandierenden Universum zu stehen. Es ist jedoch eine Konsequenz aus der Theorie, dass Lösungen mit Expansion tatsächlich erlaubt sind. Dies würde zu einer Inkonsistenz mit dem Grundprinzip führen, da die Dichte der Materie mit der Zeit abnehmen würde (die verfügbare Materie verteilt sich in einem immer größeren Volumen), es sei denn, gleichzeitig würde Materie geschaffen. Letzteres ist der wichtigste Aspekt der Bondi-Hoyle-Theorie und von größter Bedeutung für unsere Entwicklung.

Es ist eine allgemein akzeptierte Ansicht, dass die Quantentheorie nur für makroskopische Bereiche (10^{-8} cm) gültig ist, während die allgemeine Relativitätstheorie nur für makroskopische Größen gilt. Das größte ungelöste Problem der modernen Physik dreht sich in der Tat um die Vereinigungen dieser Disziplinen. Es wurde angenommen, dass die Gravitation, wenn dies erreicht wäre, tatsächlich Bereiche starker Wechselwirkung umfassen und somit die Extraktion von Gravitationsenergie ohne äußere Quellen ermöglichen würde. Diese Vereinigung liegt noch in ferner Zukunft. Was wir hier jedoch vorbringen möchten, ist, dass an diesem einen Punkt, dem Postulat der kontinuierlichen Schöpfung, die Kosmologie tatsächlich mit dem Quantenbereich überlappt.

Die Notwendigkeit unseres Abstechers in die makroskopische Theorie ist nun offensichtlich. Denn diese kontinuierliche Entstehung von Materie (und damit Energie) ist mit genau den oben diskutierten subnuklearen Ereignissen zu verknüpfen. Tatsächlich möchten wir vorschlagen, dass diese neuen Teilchen die Umwandlung von

gravitativ erzeugter Energie in potenziell nützliche Kernenergie darstellen. Während es nicht Gegenstand dieses Essays ist, die praktische Nutzung der freigesetzten Energie zu diskutieren, sondern nur auf ihre Existenz hinzuweisen, ist es erwähnenswert, dass die Kernenergie eine optimale Form einer solchen wieder freigesetzten Energie ist, insbesondere wenn die beteiligten Teilchen ausreichend langlebig sind, um wie gewünscht behandelt zu werden. Es ist nun auch klar, warum die oben genannten Beispiele für neue Teilchen nicht nur elektromagnetische, sondern auch nukleare und subnukleare (mesonische) Energiefreisetzungen umfassten.

Natürlich müssen wir noch den theoretischen Rahmen diskutieren, innerhalb dessen die obigen Tatsachen beschrieben werden können. Interessante Vorarbeiten in dieser Richtung hat Prof. Dr. B. DeWitt aus Berkeley geleistet. Wie Prof. DeWitt später herausfand, berücksichtigte sein Vorschlag leider nicht die ursprüngliche Theorie von Pais. Allgemein kann man sich den oben erwähnten Umwandlungsprozess wie folgt vorstellen:

Die Ausdehnung des Universums ist thermodynamisch betrachtet analog zur adiabatischen Ausdehnung eines Kolbens. In diesem Fall verschwindet die Energie, die bei der Expansion verloren geht, anstatt auf die Wände übertragen zu werden. Um den grundlegenden stationären Zustand der Bondi-Theorie (d. h. Erhaltung der Gesamtenergie) zu bewahren, muss sich diese Energie in den neuen Hyperon- und K-Teilchen manifestieren. Daher gibt es notwendigerweise eine Kopplung zwischen den Gleichungen im großen Maßstab, die das Verhalten des Universums als Ganzes bestimmen und den Gleichungen im kleinen Maßstab der neuen Teilchen. Quantitativer schlagen wir die folgenden Feldgleichungen vor, die die obigen Phänomene beschreiben:

$$-k \cdot T_{\mu\nu} = R_{\mu\nu} + \frac{1}{2} \cdot R \cdot g_{\mu\nu} + C_{\mu\nu}(\Phi, \Psi)$$

$$\left(\frac{1}{i} \cdot \gamma^\mu \cdot \delta_{j\mu} + m + \lambda \cdot \sigma^{\mu\nu} \cdot K_{\mu\nu}(x) \right) \Psi = 0$$

mit einer ähnlichen Gleichung für Φ . Oben steht Ψ für die Hyperon-Wellenfunktion und Φ die K-Teilchen-Quantisierungsfeldoperatoren. Die ersten drei Terme der ersten Gleichung sind die üblichen Strukturen in der Allgemeinen Relativitätstheorie von Einstein. Der letzte Term, $C_{\mu\nu}$, ist der „Schöpfungstensor“, der uns unsere Konversionen geben soll, wie Gravitation zur Kernenergie. Es ist $T_{\mu\nu}$ darin, ein Energie-Impuls-Term. In der zweiten Gleichung repräsentiert $\delta_{j\mu}$ die kovariante Ableitung, während γ^μ eine verallgemeinerte Dirac-Matrix ist, so dass die zweite Gleichung tatsächlich kovariant unter der allgemeinen Gruppe von Koordinatentransformationen ist.

Der Begriff $\sigma^{\mu\nu} K_{\mu\nu}$ schließt automatisch die höheren Hyperon-Ebenen ein. $C_{\mu\nu}$ ist eine Funktion der Hyperon- und K-Feld-Variablen Ψ und Φ . Wie zu sehen ist, sind diese Gleichungen auf zwei Arten gekoppelt: Erstens hängt der Erzeugungsterm $C_{\mu\nu}$ von den Feldvariablen Ψ und Φ ab, während der Gravitationsmetriktenor $g_{\mu\nu}$ durch die kovariante Ableitung usw. eintritt. λ ist eine neue universelle Konstante mit Angabe der Skala der Ebenenabstände der Hyperonen. Streng genommen sollten die Feldgleichungen natürlich zweitquantisiert werden. Um eine praktikable erste Näherung zu erhalten, ist es wahrscheinlich ausreichend, Erwartungswerte zu nehmen und die halbklassischen Gleichungen zu lösen. Der Erzeugungstensor $C_{\mu\nu}$ muss ein bilineares Integral der Φ und Ψ -Felder sein und darf auch

Kreuzterme der Form $\int \phi \bar{\psi} \psi dx$ haben.

Diese Gleichungen werden in der Tat schwierig zu lösen sein, aber nach der Lösung werden sie die Verteilung der erzeugten Energie ergeben und somit schließlich zu den gewünschten praktischeren Problemen führen.

Wir haben in dieser Arbeit versucht zu zeigen, wie es möglich sein könnte, die Gravitation endlich auf die Materie in ihrem nützlichsten Zustand, d.h. dem nuklearen Zustand, wirken zu lassen. Dieses besondere Ergebnis ist nur eine spezielle Anwendung eines allgemeinen Versuchs, die Natur des physikalischen Universums im Lichte der neuesten experimentellen Erkenntnisse zu beschreiben. Natürlich sind sowohl die hier zitierten experimentellen als auch die theoretischen Ergebnisse vorläufig und bedürfen einer eingehenderen Untersuchung. Diese Untersuchungen sollten als Leitfaden für die ausgefeilteren Theorien dienen, die schließlich entwickelt werden. Dies steht im Einklang mit der Entwicklung anderer physikalischer Ideen, wie die Geschichte der Wissenschaft zeigt. Einer der hoffnungsvollsten Aspekte des Problems ist, dass die Gravitation bisher beobachtet, aber nicht auf kontrollierte Weise experimentiert werden konnte, während jetzt mit dem Aufkommen der neuen Hochenergiebeschleuniger in den letzten zwei Jahren (dem Cosmotron und dem noch neueren Berkeley Bevatron) können die neuen, mit dem Gravitationsfeld verknüpften Teilchen untersucht und nach Belieben bearbeitet werden. Darüber hinaus wurde der zuvor unüberwindbare Stolperstein für jede nützliche Anwendung der Gravitation durch die vorgeschlagene Umwandlungsfähigkeit von Gravitationsenergie in die stark gekoppelten Kernteilchen beseitigt.

Jean de Rignies (Seite 43-45):

Beziehung zwischen Gravitation und Kernenergie

Beginnen wir mit der nachfolgenden quantitativen Feldgleichung:

$$-k \cdot T_{\mu\nu} = R_{\mu\nu} + \frac{1}{2} \cdot R \cdot g_{\mu\nu} + C_{\mu\nu}(\Phi, \Psi)$$

$$\left(\frac{1}{i} \cdot \gamma^\mu \cdot \delta_{j\mu} + m + \lambda \cdot \sigma^{\mu\nu} \cdot K_{\mu\nu}(x) \right) \Psi = 0$$

Mit einer ähnlichen Gleichung für Φ . In der obenstehenden Gleichung steht Ψ für die Wellenfunktion der Hyperonen und Φ steht für die Quantenoperatoren des Feldes. Die drei ersten Terme in der ersten Gleichung sind die sichtbare Struktur der allgemeinen Relativitätstheorie von Einstein. Der letzte Term $C_{\mu\nu}$ ist der Tensor der "Erschaffung" der uns unsere Umwandlung der Gravitationsenergie in Kernenergie gibt. $C_{\mu\nu}$ ist wie $T_{\mu\nu}$ ein Term der Bewegungsenergie. In der zweiten Gleichung stellt $\delta_{j\mu}$ die kovariante Ableitung dar, d.h. dass γ^μ eine generalisierte Dirac Matrix von der Form ist, dass die zweite Gleichung unter der Gruppe der allgemeinen Koordinatentransformationen kovariant ist. Der Term $\sigma^{\mu\nu} K_{\mu\nu}$ enthält automatisch die höchsten Niveaus des Hyperons.

$C_{\mu\nu}$ ist eine Funktion der Variablen des Hyperonenfeldes, und der Felder K, Φ und Ψ . Man sieht also, dass diese beiden Gleichungen auf zwei Arten verbunden sind:

Der Erzeugungsterm $C_{\mu\nu}$ hängt von den Variablen Phi und Psi ab, während der metrische Gravitationstensor $g_{\mu\nu}$ über die kovariante Ableitung eingeht. λ ist eine neue universelle Konstante, die die Skala des Niveaus des Hyperonenabstandes angibt. Die Feldgleichungen müssen selbstverständlich quantifiziert werden. Dafür muss man Anfangswerte nehmen und die semiklassischen Gleichungen lösen. Der Erzeugungstensor $C_{\mu\nu}$ muss das bilineare Integral

der Felder Ψ und Φ sein und kann Kreuzterme der Form $\int \varphi \bar{\psi} \psi dx$ enthalten.

Diese Gleichungen sind im Augenblick für die irdische Wissenschaft schwierig zu lösen, ergeben aber mit Computern gelöst die Verteilung der erzeugten Energie und führen zu praktischen Fragen.

Jean de Rignies (Seite 49-51):

Über den Fehler Einsteins

Der fundamentale Fehler Einsteins in der Relativität der Frage des Lichts als eine wellenartige Natur, die nicht erklärt, warum und wie sich das Licht durch den offenbar nicht inertialen Raum ausbreiten kann. Mit seinem Freund Schrödinger konnte er eine vollständige Theorie der Existenz berichtigen und ausarbeiten. Diese Theorie, die einheitliche Feldtheorie genannt wird, ist aber auf dieser Erde und zum gegenwärtigen Stand der Wissenschaft noch nicht gelöst. Diese Theorie lässt die Beziehung zwischen der Gravitation und der starken Wechselwirkung erahnen, aus der sich die Wechselwirkung von Gravitation und Wärme herleiten lässt.

Die Beziehung der einheitlichen Feldtheorie ist in Wirklichkeit ein Ausgangspunkt oder Ausgangstensor, um die Felder der starken Wechselwirkung mit Gravitationsfeldern über passende Matrizen zu verknüpfen. Es sei:

$$R_{\mu\nu} - \frac{1}{2} \cdot R \cdot g_{\mu\nu} = 8\pi \cdot k \cdot T_{\mu\nu}$$

$R_{\mu\nu}$ = Krümmungstensor des Raumes mit 10 Ricci-Komponenten

$g_{\mu\nu}$ = metrischer Tensor

R = ausgewählte skalare Ricci-Komponenten

$T_{\mu\nu}$ = (Potential)Komponenten des Energieerhaltungstensors

k = universelle Konstante proportional zur Gravitationskonstante von Neutronen

π = die übliche Konstante (falsch) Man muss 22/7 nehmen

$T_{\mu\nu}$ = die (Potential)Komponenten des Energieerhaltungstensors

Solange die Erdenbürger weiterhin mit $\pi = 3,14159...$ arbeiten wird es falsch sein. Sobald die Erdenbürger die einheitliche Feldtheorie verstanden und korrekt formuliert haben, wird sie erklären warum die Protonen genau 1836 schwerer als Elektronen sind, warum es kein neutrales μ Meson der Masse 200 gibt warum (h) eine Konstante ist und warum hc/e^2 immer gleich 137 ist.

Aber werden sie dieses Wissen zum Guten nutzen?

Bilanz

Der Text von Jean de Rignies stellt lediglich einen Abschnitt aus dem Essay von Deser und Arnowitt dar und die ergänzende Darstellung über den Fehler Einsteins fehlt in den Ausführungen der amerikanischen Physiker gänzlich.

Hinzu kommt, dass eine vollständige mathematische Ausarbeitung des Erschaffungstensors $C_{\mu\nu}$ einen Nobelpreis wert gewesen wäre, jedoch finden sich keinerlei Hinweise darauf, dass dies jemals geschehen wäre.

Die Angabe der quantitativen Feldgleichung für Ψ kann nur erfolgen, wenn man den Erschaffungstensor $C_{\mu\nu}$ kennt. Dann wäre man auch in der Lage gewesen die quantitative Feldgleichung für Φ zu nennen. Das ist aber nicht geschehen, denn um die Gleichung der einheitlichen Feldtheorie zu lösen, müssten wir zuerst die Ebene der Elementarteilchen (Kapitel 6) verstehen und berechnen können. Von daher sind wir noch Jahrzehnte, vielleicht sogar Jahrhunderte, davon entfernt. Ebenso ist die Erwähnung des bilinearen Integrals und die der Kreuzterme bei der Berechnung des Erschaffungstensors nur möglich für jemanden der diese Berechnung selbst schon einmal durchgeführt hat.

Man kann daher schließen, dass auch Teile des Essays von Deser und Arnowitt ein, von den Ummitten, vorgegebener Text war, die sie als eigenes Werk ausgegeben haben, aber nicht in der Lage waren die vollständige mathematische Lösung liefern zu können.

3 - Martin Lewis Perl

Martin Lewis Perl [16] wurde am 24. Juni 1927 in New York City geboren und verstarb am 30. September 2014 in Palo Alto, Kalifornien. Er war ein US-amerikanischer Physiker. Für seine Entdeckung des Tauons erhielt er zusammen mit Frederick Reines 1995 den Nobelpreis für Physik.

Perl war der Sohn jüdischer Einwanderer aus dem damals zu Russland gehörigen Polen, schloss 1942 in Brooklyn die High-School ab und studierte Chemieingenieurwesen am Brooklyn Polytechnic Institute, wo er 1948 seinen Abschluss machte (Summa cum laude). Während des Zweiten Weltkriegs war er bei der Handelsmarine und arbeitete danach von 1948 bis 1950 als Ingenieur bei General Electric in Schenectady. Dort hatte er vor allem mit der Produktion von Elektronenröhren zu tun und beschloss, ein Physikstudium anzuhängen. 1955 promovierte er an der Columbia University bei Isidor Isaac Rabi mit einer atomphysikalischen experimentellen Arbeit (Messung des Quadrupolmoments des Natriumkerns). Auf Anraten Rabis wechselte er zur Elementarteilchenphysik und ging 1955 als Instructor an die University of Michigan, wo er zunächst in der Blasenammergruppe von Donald Glaser arbeitete. Er wurde Associate Professor an der University of Michigan, bevor er 1963 als Professor an das Stanford Linear Accelerator Center (SLAC) ging, wo er den größten Teil seiner Karriere arbeitete. Ab 2004 war er dort Professor Emeritus.

1981 wurde er Mitglied der National Academy of Sciences, bevor er 1997 in die American Academy of Arts and Sciences gewählt wurde. 1982 erhielt er den Wolf-Preis in Physik.

1953 erhielt er für sein Essay „Die Auswirkungen einiger experimenteller Ergebnisse zu der Möglichkeit des Vorhandenseins von Gewicht und Masse Anomalien“ den 2ten Preis bei der Gravity Research Foundation. [17]

1952 erhielt er für sein Essay „Ein Experiment zur Messung des Gewichts-zu-Masse-Verhältnisses von Elementarteilchen“ ebenfalls den 2ten Preis bei der Gravity Research Foundation. [18] Diese Essay wird hier aber nicht behandelt, da es in den Texten von Jean de Rignies nicht auftaucht.

In den Seiten 47-49 in „Riss in der Matrix“ (Neues aus UMMO: Seite 107-108) heißt der Text „Anomalien von Gewicht und Masse“ und es existieren ebenfalls gravierende Unterschiede zwischen den beiden Texten.

Essay von Martin Lewis Perl

Die Auswirkungen einiger experimenteller Ergebnisse zu der Möglichkeit des Vorhandenseins von Gewicht und Masse Anomalien

Eine der wichtigsten Annahmen der Gravitationstheorie ist, dass das Verhältnis von Gewicht zu Masse eines materiellen Körpers unabhängig von der Natur dieses Körpers ist. Dieses Gesetz gilt auch dann, wenn der Körper ein Atom oder ein Elementarteilchen ist. Tatsächlich ist dieses Gesetz in Form des Äquivalenzprinzips der Eckpfeiler der Allgemeinen Relativitätstheorie. Dieses Gesetz ist jedoch aus direkteren Gründen als seiner Verbindung mit der allgemeinen Relativitätstheorie von vorrangiger Bedeutung für Gravitationsexperimente. Denn wenn dieses Gesetz vollständig zutrifft, ist die Möglichkeit, das Gravitationsverhalten der Materie zu verändern, gering. Natürlich hat sich das Gesetz der Konstanz des Gewichts-zu-Masse-Verhältnisses durch die Experimente von Eötvös und Southern für materielle Körper, die groß genug sind, um gewogen zu werden, als sehr genau erwiesen. Diese Experimente werden später ausführlicher beschrieben. Dieses Papier diskutiert die Beweise aus diesen und anderen Experimenten, die für die Anwendung dieses Gesetzes auf einzelne Atome, Protonen, Neutronen und Elektronen relevant sind.

Zuerst wird es nützlich sein, die Definitionen von Masse und Gewicht zu wiederholen, wobei das Verhältnis von Gewicht zu Masse das Verhältnis dieser beiden Eigenschaften desselben Körpers ist. Angenommen, ein Körper erfährt eine Beschleunigung aufgrund der Einwirkung einer beliebigen Kraft auf ihn. Dann ist nach Newtons zweitem Gesetz das Verhältnis von Kraft zu Beschleunigung eine Konstante, die unabhängig von der Natur der Kraft ist und nur von der Natur der Teilchen abhängt. Diese Konstante wird als Trägheitsmasse oder einfacher als Masse bezeichnet. Das Gewicht hingegen ist nur auf eine Gravitationskraft bezogen. Insbesondere erfährt ein Körper in einem Gravitationsfeld eine Gravitationskraft, die gleich dem Produkt aus Gravitationsfeldstärke und Körpergewicht ist.

Ohne weitere Informationen könnte man erwarten, dass einige Körper Gewicht haben und andere kein Gewicht haben. Mit anderen Worten, ein Gravitationsfeld könnte auf einige Körper eine Kraft ausüben, aber keine auf andere Körper. Experimente haben jedoch gezeigt, dass nicht nur alle Körper Gewicht haben, sondern dass das Verhältnis des Gewichts zur Masse eines Körpers eine Konstante ist, die für alle Materie gleich ist. Das genaueste dieser Experimente wurde Anfang des Jahrhunderts von Eötvös durchgeführt. Er verglich die Gewichts-Masse-Verhältnisse von Platin, Kupfer, Wasser, Holz, Kupfersulfat, Kupfersulfatlösung, Asbest und Talg. Er fand heraus, dass die Gewichts-zu-Masse-Verhältnisse gleich bis besser als ein Teil zu hundert Millionen waren. Dadurch wurde das Gesetz mit enormer Präzision für materielle Körper festgelegt, die groß genug sind, um gewogen zu werden. Dieses konstante Verhältnis wird in diesem Dokument als Großkörperverhältnis bezeichnet. Southern führte ein ähnliches Experiment mit radioaktivem Material durch, das zeigte, dass Masse, die später in Energie umgewandelt wird, ebenfalls dasselbe Verhältnis hat.

Für Atome oder subatomare Teilchen sind zwei Arten von Abweichungen vom Gesetz des konstanten Gewichts-zu-Masse-Verhältnisses vorstellbar. Diese sind:

- (1) Das Verhältnis einer Partikelart kann sich von dem Verhältnis einer anderen Partikelart unterscheiden. Beispielsweise könnte ein Proton ein anderes Verhältnis als ein Elektron haben.
- (2) Das Verhältnis für einen einzelnen Teilchentyp kann eine Streuung um einen bestimmten Durchschnittswert für dieses Verhältnis haben.
- (3) Zum Beispiel ist es vorstellbar, dass das Verhältnis zwischen einzelnen Elektronen unterschiedlich sein könnte, aber dass der Verhältnismittelwert für alle Elektronen gleich dem Verhältnis der großen Körper wäre.

Betrachten Sie die erste Art von Abweichung, die Möglichkeit, dass verschiedene Arten von Partikeln unterschiedliche Verhältnisse haben. Das heißt, dieser Teil der Diskussion befasst sich nur mit dem durchschnittlichen Verhältnis für eine Art von Partikeln. Auf die Frage, ob es auch die zweite Abweichungsart gibt, wird später noch eingegangen. Da die Experimente vom Eötvös-Typ für so viele verschiedene Elemente und Verbindungen durchgeführt wurden, ist es sicher, dass das durchschnittliche Verhältnis einer bestimmten Art von Atom gleich dem Verhältnis der großen Körper ist. Denn zu viele verschiedene Substanzen wurden verwendet, um die Möglichkeit einer zufälligen Aufhebung von Unterschieden im Verhältnis zwischen verschiedenen Elementen zu ermöglichen. Was das Eötvös-Experiment jedoch über das Verhältnis von Gewicht zu Masse von Neutronen, Protonen und Elektronen aussagt, ist nicht so offensichtlich. Unterschiedliche Substanzen haben unterschiedliche relative Zahlen von Protonen, Neutronen und Elektronen. Helium hat also zwei Protonen, zwei Elektronen und zwei Neutronen. Uran hat einhundertsechszwanzig Neutronen, zweiundneunzig Protonen und zweiundneunzig Elektronen. Wenn nun Protonen, Neutronen und Elektronen ein unterschiedliches Gewicht-zu-Masse-Verhältnis haben, dann hängt das gesamte Gewicht-zu-Masse-Verhältnis für das Atom von der relativen Anzahl verschiedener Teilchen ab, aus denen das Atom besteht. Um dies zu zeigen, lassen Sie das Verhältnis von Gewicht zu Masse für Proton, Neutron und Elektron als X_p , X_n und X_e und ihre jeweiligen Massen als M_p , M_n und M_e schreiben. Allerdings wird ein Teil der Masse der einen Kern bildenden Teilchen bei der Bildung des Kerns in Energie umgewandelt. Sei M_b das Massenäquivalent der freigesetzten Energie und sei X_b das Verhältnis von Gewicht zu Masse. Da die Energie für jedes Atom unterschiedlich ist, bezeichnen wir sie mit dem Namen des Atoms in Klammern. Somit ist für Helium das Gewicht-zu-Masse-Verhältnis:

$$\frac{2X_p M_p + 2X_e M_e + 2X_n M_n - X_b (M_b \text{ von Helium})}{2M_p + 2M_e + 2M_n - (M_b \text{ von Helium})}$$

Dieser Ausdruck kommt zustande, weil $X_p M_p$ das Protonengewicht ist, $X_n M_n$ das Neutronengewicht ist und so weiter. Andererseits ist das Verhältnis für das Uran-238-Atom:

$$\frac{92X_p M_p + 92X_e M_e + 146X_n M_n - X_b (M_b \text{ von Uran238})}{92M_p + 92M_e + 146M_n - (M_b \text{ von Uran238})}$$

Wir können ähnliche Ausdrücke für viele andere Arten von Atomen schreiben.

Um den allgemeinen Ausdruck für das Verhältnis von Gewicht zu Masse eines Atoms zu schreiben, sollte beachtet werden, dass das Experiment vom Eotvoes-Typ nur für neutrale Atome gilt. Daher ist in all diesen Ausdrücken die Anzahl der Protonen gleich der Anzahl der Elektronen. Daher lautet der allgemeine Ausdruck für ein Atom mit Z Protonen und N Neutronen:

$$\frac{2(X_p M_p + X_e M_e) + N \cdot X_n M_n - X_b (M_b \text{ von Atom})}{2(M_p + M_e) + N \cdot M_n - (M_b \text{ von Atom})} = \text{Großkörperverhältnis}$$

Da Z , N und M_b so viele verschiedene Wertesätze haben können, wie es Atome gibt, können diese Ausdrücke nur wahr sein, wenn

$$X_n = X_b = \frac{X_p M_p + X_e M_e}{M_p + M_e} = \text{Großkörperverhältnis}$$

Da X_b hier nur aus mathematischen Gründen verwendet wurde, wird darauf nicht weiter eingegangen. Die obige Gleichheit gilt fast für die Genauigkeit des Eötvös-Experiments selbst. Jetzt ist

$$\frac{X_p M_p + X_e M_e}{M_p + M_e}$$

das Verhältnis von Gewicht zu Masse für ein Proton plus ein Elektron. Aus dem Experiment vom Eötvös-Typ folgt also, dass das Verhältnis für das Neutron oder für ein Proton plus ein Elektron gleich dem Verhältnis der großen Körper ist.

Um das Verhältnis nur für Protonen oder nur für Elektronen zu bestimmen, werden andere Daten benötigt. Im Wesentlichen muss ionisiertes Material gewogen oder die gravitative Ablenkung freier Protonen oder Neutronen gemessen werden. Am Ende dieses Essays werden die Schwierigkeiten eines solchen Experiments diskutiert. Aus allgemeinen Beobachtungen lässt sich jedoch schließen, dass keine sehr großen Abweichungen des Protonen- oder Elektronenverhältnisses vom großen Körperverhältnis bestehen. Beispiele für solche Beobachtungen sind, dass noch nie eine Gewichtsänderung beim Aufladen eines Körpers bemerkt wurde oder dass Protonenstrahlen kein nachweisbares anormales Gravitationsverhalten zeigen. Andererseits gibt es keinen experimentellen Beweis für die Möglichkeit kleiner Abweichungen. Beispielsweise hat das Elektron kein Gewicht und das Proton ein Gewicht, das gleich dem Produkt aus dem Verhältnis der großen Körper und der Masse eines Elektrons plus eines Protons ist. Eine solche Abweichung erfüllt, obwohl sie die Beobachtungsgrenzen eines bisher durchgeführten Experiments überschreitet, immer noch genau die Anforderung eines großen Körperverhältnisses.

Die zweite mögliche Art der Abweichung vom Gesetz der Konstanz des Gewichts-zu-Masse-Verhältnisses besteht darin, dass ein einzelner Partikeltyp eine ganze Reihe unterschiedlicher Verhältnisse aufweisen kann. Es ist lediglich erforderlich, dass der Durchschnitt dieser Verhältnisse gleich dem Verhältnis der großen Körper ist. Eine solche Streuung konnte durch Experimente vom Eötvös-Typ nicht bestimmt werden, da diese Methoden nur Informationen über die durchschnittlichen Eigenschaften von Partikeln liefern. Um diese Art von Abweichung zu untersuchen, muss die Gravitationswirkung auf einzelne Partikel gemessen werden. Der Autor schlug ein Verfahren vor, um dies mit neutralen Atomen in einem früheren Essay zu tun. Es ist seither darauf hingewiesen worden, dass ein Experiment von Stern, Estermann und Simpson, das zu einem anderen Zweck durchgeführt wurde und sich in einigen Punkten von dem vom Autor vorgeschlagenen Experiment unterscheidet, dieselben Informationen liefert. Dieses Experiment von Stern und anderen wurde durchgeführt, um die Geschwindigkeitsverteilung in einem Strahl zu untersuchen. In einem sehr guten Vakuum wurde ein zwei Meter langer Strahl aus Cäsiumatomen erzeugt. Die Gravitationskraft wurde durch eine magnetische Kraft ausgeglichen, die durch die Wechselwirkung des atomaren magnetischen Moments mit einem inhomogenen Magnetfeld erzeugt wurde. Aus der vertikalen Auslenkung, der Stärke des Magnetfeldes und dem Verhältnis von magnetischem Moment zu Masse lässt sich das Verhältnis von Gewicht zu Masse berechnen. Die durchschnittliche vertikale Ablenkung ergab ein Verhältnis, das gleich dem Verhältnis des großen Körpers war, wie es aus der vorherigen Diskussion zu erwarten wäre. Aus der Streuung der vertikalen Auslenkungen lassen sich Unterschiede im Gewichts-Masse-Verhältnis einzelner Atome bestimmen. Die Streuung der vertikalen Ablenkungen stimmte jedoch mit den Ablenkungen, die aus der Geschwindigkeitsverteilung des Strahls erwartet wurden, innerhalb weniger Prozent überein. Ein ähnliches Experiment mit Kaliumatomen ergab schlechtere Ergebnisse. Somit ist das Gewicht-zu-Masse-Verhältnis einzelner Cäsium- oder Kaliumatome bis auf wenige Prozent dasselbe wie das große Körperverhältnis und keine nennenswerte Abweichung der zweiten Art existiert.

Es sind auch experimentelle Daten über das Verhältnis von Gewicht zu Masse einzelner Neutronen verfügbar. McReynolds maß die Gravitationsablenkung aufgrund des Erdfeldes eines Strahls thermischer Neutronen. Konkret war der Strahl zwölf Meter lang, und es wurde die Ablenkung zwischen zwei verschiedenen Geschwindigkeitsverteilungen gemessen. Das durchschnittliche Gewicht-zu-Masse-Verhältnis ist innerhalb des experimentellen Fehlers gleich dem großen Körperverhältnis in Übereinstimmung mit den Schlussfolgerungen, die aus dem Eötvös-Experiment gezogen wurden. Weiterhin ist die Streuung der gravitativen Ablenkung durch die Geschwindigkeitsverteilung erklärbar. Daher gibt es hier wie bei den neutralen Atomen keinen Hinweis darauf, dass es zwischen einzelnen Neutronen eine Variation im Verhältnis von Gewicht zu Masse gibt.

Über die Möglichkeit von Abweichungen zweiter Art bei Protonen lässt sich aus experimentellen Gründen wenig sagen, da das mittlere Gewicht-zu-Masse-Verhältnis von Protonen nur sehr grob bekannt ist. Das Fehlen einer merklichen Verhältnisvariation in einzelnen neutralen Atomen bedeutet nur, dass keine sehr große Abweichung zwischen einzelnen Protonen zu erwarten wäre. Da das Elektron weniger als ein Zweitausendstel der Masse eines Atoms ausmacht, kann über Abweichungen zweiter Art bei Elektronen nichts gesagt werden.

Zusammenfassend zeigen die experimentellen Fakten, dass das Gewicht-zu-Masse-Verhältnis des großen Körpers gleich dem Gewicht-zu-Masse-Verhältnis aller Arten von Atomen und Neutronen ist. Ferner ist das Verhältnis großer Körper gleich dem Mittelwert des Verhältnisses eines Protons plus eines Elektrons. Auch bei Neutronen oder Atomen treten keine Abweichungen der zweiten Art auf. Das heißt, jedes einzelne Atom und jedes einzelne Neutron hat das gleiche Verhältnis. Experimentell kann das Verhältnis von Gewicht zu Masse für Protonen oder Elektronen, obwohl es

keine sehr großen Anomalien zeigt, nicht mit irgendeiner Genauigkeit als gleich dem Verhältnis großer Körper nachgewiesen werden.

Daher besteht ein großer Bedarf an einer präzisen experimentellen Bestimmung des Gewichts-zu-Masse-Verhältnisses von Protonen oder Elektronen. Da das Verhältnis für ein Proton plus ein Elektron bereits bekannt ist, reicht die Bestimmung des Verhältnisses für jedes Teilchen aus. Die Schwierigkeit einer direkten Bestimmung der Gravitationsablenkung eines geladenen Teilchens in einem Experiment ähnlich dem Neutronen- oder neutralen Atomexperiment liegt an den elektrischen Kräften, die viel größer sind als die Gravitationskräfte. Beispielsweise übt ein Elektron, das fünf Meter von einem zweiten Elektron entfernt ist, genauso viel Kraft auf dieses zweite Elektron aus wie das Gravitationsfeld. Somit können Streuelektronen oder -ionen, die immer an den Wänden einer Vorrichtung vorhanden sind, eine ausreichende Kraft ausüben, um die Gravitationskraft vollständig zu maskieren. Selbst wenn die Oberflächenladungen vernachlässigt werden, können Bildladungen des Elektronenstrahls selbst und Selbstabstoßung im Strahl die Gravitationsablenkung verdecken. Dieses letzte Problem wird bei einer statischen Messung des Verhältnisses, wie beispielsweise einem Wiegen von ionisierter Materie, vermieden. Dieses letzte Verfahren weist jedoch die zusätzliche Schwierigkeit auf, dass es einen hohen Anteil an ionisierter zu nicht ionisierter Materie in der zu wiegenden Probe erfordert. Natürlich können alle diese Probleme bis zu einem gewissen Grad gelöst werden, aber es ist fraglich, ob ein Experiment einer der oben genannten Arten entworfen werden kann, bei dem alle nachteiligen Auswirkungen gleichzeitig ausreichend minimiert werden können. Wahrscheinlich muss eine völlig neue Art von Experiment entwickelt werden, um das Verhältnis von Gewicht zu Masse des Protons oder Elektrons zu messen. Eine solche Messung kann eine Abweichung vom Gesetz des konstanten Gewichts-zu-Masse-Verhältnisses erkennen. Wenn eine solche Anomalie nachgewiesen werden kann, besteht die Möglichkeit, ein Material zu finden, auf das in einem Gravitationsfeld auf ungewöhnliche Weise eingewirkt würde.

Jean de Rignies (Seite 47-49):

Anomalien von Gewicht und Masse

Um das Verhältnis von Gewicht und Masse in Protonen und Elektronen aufzustellen, müsste es normalerweise, da man bereits das Verhältnis von einem Proton und einem Elektron kennt, ausreichen das Verhältnis von dem einen Partikel zu dem anderen Partikel aufzustellen oder die Schwierigkeit, die diese Herleitung der Gravitations-ablenkung eines geladenen Partikels in einem ähnlichen Experiment auf das Experiment des Neutrons und des neutralen Atoms stellt unter Berücksichtigung des Faktes, dass die elektrischen Kräfte stärker sind als die Gravitationskräfte. Zum Beispiel übt ein Elektron in 5 Meter Entfernung zum zweiten Elektron genauso viel Kraft auf das Elektron aus wie das Gravitationsfeld.

Genauso können Stör-Elektronen und Stör-Ionen, die man immer an den Seitenwänden eines Apparates findet, eine ausreichend große Kraft ausüben, um die Gravitationskraft aufzuheben. Ein anderes Problem ist das irdische Magnetfeld. Elektronen von einigen Volt unterliegen dem irdischen Feld, einer Kraft die Milliarden von Millionen Mal wichtiger ist als die Gravitationsablenkung.

Man kann dieses Problem durch statische Messung des Verhältnisses wie z.B. der Messung der ionisierten Materie vermeiden, ein Problem ergibt sich aus dem großen Anteil an ionisierter und nicht ionisierter Materie in der zu wiegenden Probe: Die Laboratorien müssen ein neues Mittel finden, um das Massenverhältnis von Elektron und Proton zu messen. Ist diese Anomalie erst mal bestätigt, kann man ein Material erfinden, dass ungewöhnlichen Effekten des Gravitationsfeldes unterliegt.

Bilanz

Bis auf den letzten Absatz entspricht der Text von Perl dem damaligen und auch heutigem Wissensstand. Eine Anomalie ist bisher nicht festgestellt worden, da niemand ein entsprechendes Experiment unternommen hat.

Der letzte Absatz geht über unseren Wissenstand hinaus, weil hier voraus gesagt wird, dass man ein Material finden kann, dass ungewöhnlichen Effekten des Gravitationsfeldes unterliegt.

Der Text von Jean de Rignies ist zwar thematisch gleich, aber im Einzelnen so unterschiedlich vom Text von Perl, dass hier nicht von einer reinen Übersetzung ausgegangen werden kann.

Es ist daher davon auszugehen, dass beide Personen einen auf sie zugeschnittenen Text zum selben Thema erhalten haben.

Es lässt sich noch anmerken, dass 1952 eine Arbeit zu einem ähnlichen Thema erschien. 1952 erhielt G. Strasser für sein Essay „Schwerkraft und die Dimensionskonstante "G"“ den 1ten Preis bei der Gravity Research Foundation. [19] Dieses Essay wird hier aber nicht behandelt, da es in den Texten von Jean de Rignies nicht auftaucht.

4 - Jos. W. Wickenden

Über **Jos. W. Wickenden** sind weder über die Person noch über seine Entwicklung Informationen zu erhalten. Bis auf sein Essay bei der Gravity Research Foundation ist er nicht in die Wissenschaftsgeschichte eingegangen

1953 erhielt er für sein Essay „Gravitation“ den 3ten Preis bei der Gravity Research Foundation und 1954 den 4ten Preis. Hier wird die Arbeit von 1954 wiedergegeben, da in dem Essay von 1953 nur der Text ohne Gleichungen vorhanden ist. [20]

In den Seiten 45-47 in „Riss in der Matrix“ (Neues aus UMMO: Seite 111-113) heißt der Text „Wechselwirkung, Gravitation, Wärme“ und es existieren ebenfalls gravierende Unterschiede zwischen den beiden Texten.

Essay von Jos. W. Wickenden

Gravitation

Es wäre einzigartig, wenn das Gravitationsgesetz, wie es von Newton vor Jahrhunderten gegeben wurde, vollständig zum Thema wird, dennoch wurden bis in die letzten Jahre keine nennenswerten Fortschritte gemacht. Diese Fortschritte, obwohl sie den großen Cambridge-Gelehrten unterstützten, wichen in den Endergebnissen doch weit von ihm ab. Basierend auf einer unanfechtbaren Demonstration gab Newton dieses „Wie“ der Schwerkraft, sagte jedoch nichts über das „warum“. Im Großen und Ganzen ließ uns der weitere Ausdruck dieses Gesetzes des umgekehrten Quadrats in unseren Spuren stehen, und so ging es weiter, bis Einsteins „Es werde Licht“ über unser Blickfeld blitzte.

Tatsächlich trat so wenig klares Wissen über die Schwerkraft in Erscheinung, dass wir zu vermuten begannen, dass nicht alles in Ordnung war, dass vielleicht sogar die gesamten Fundamentaldaten nicht so waren, wie sie sein sollten und zwischen diesem „Raum“ jede Glaubwürdigkeit in stetiger Weise verlor. Von Debatten in quasi-wissenschaftlichen bis zu gelehrten Körpern wurde versucht, diesem schwer fassbaren Mythos oder dieser Phantomrealität ein Erkennungszeichen zu geben und was am Ende an Klarheit gewonnen wurde, ging normalerweise im Halbdunkel verloren, dass das gesamte Thema umgab. Das ist jedoch von entscheidender Bedeutung Angelegenheit für alle, zeigt sich in seiner allgegenwärtigen Reflexion über unsere Sinneswahrnehmungen, es ist hier, es ist überall.

Dies ist vielleicht ein günstiger Punkt, um unsere Aufmerksamkeit auf Euklid zu lenken, der früher als Autorität in Fragen des Weltraums galt. Im Kleinen war er das zwar, verirrte sich aber in seiner Vorstellung von Parallelen, eine leidige Frage, die Jahrhunderte lang nicht geklärt war. Aber entweder er oder ein unbekannter Vorgänger war der erste, der diese einzigartige Eigenschaft der Geodäten zum Ausdruck brachte – „die kürzeste Entfernung zwischen zwei gegebenen Punkten ist eine gerade Linie“. Wäre er auch ein großer Naturphilosoph gewesen, hätte er wahrscheinlich beobachtet, dass sich frei fallende Körper auch in der Geodäte bewegen; dass Geodäten bei Naturphänomenen bevorzugt werden; Zu seiner Zeit ahnte jedoch nicht, was passieren würde, wenn ebene Flächen durch gekrümmte ersetzt würden.

Veranschaulichend für die Fortschritte, die seit Newton gemacht wurden, sehen wir solche mathematischen Hybriden nicht mehr, wie viele von uns in unseren frühen Texten über analytische Dynamiken sahen, wie zum Beispiel – „Wenn ein Körper in einer homogenen Sphäre frei beweglich ist und auf ihn eine anziehende Kraft einwirkt in seiner Bewegungslinie, die sich direkt mit dem Abstand des Teilchens vom Kraftzentrum ändert, wird es Schwingungen beschreiben, deren Amplitude der Durchmesser der Kugel ist“.

Es wurde angenommen, dass dieses Theorem die Leistung eines Körpers abdeckt, der den Erdmittelpunkt von Umfang zu Umfang passieren könnte, und die Zeit einer einzelnen Schwingung, t , wurde angegeben als:

$$\mu = \cos^{-1} \frac{x}{a}$$

Die Konstante μ ist die Einheit der Gravitationskraft, ein Kugelradius x die Position des Teilchens, gemessen vom Mittelpunkt. Unter solchen Bedingungen ist $t = 21$ Minuten + 6 Sekunden.

Wenden wir uns nun dem Blatt I zugewandten Diagramm (Zeichnung dazu fehlt) zu, sehen wir eine Darstellung der Koordinatenachse, kartesisch und eine bei P auf der Z-Achse liegende Masse, senkrecht darunter ist O, ihre Projektion auf die XY-Ebene für einen frei fallenden Körper von P stellt die Linie PO den Weg dar, dem eine Geodäte folgt. Dies gilt für einen Beobachter in der ZX-Ebene. Aber für einen Weltraumbeobachter, der sich am Tag rechts von Z irgendwo im ersten Quadranten befindet, ist es aufgrund der täglichen und orbitalen Bewegungen der Erde nicht das Ende des Abstiegs bei Q in der XY-Ebene. Beide Beobachter haben Recht mit ihren Schlussfolgerungen, aber diese wiederum sind Funktionen ihrer Positionen, in dem einen Fall ist der zurückgelegte Weg geradlinig, im anderen krummlinig, aber beide sind Geodäten. Die Physiker sagen, dass die Endimpulse gleich sind und die Zeiten des Abstiegs identisch sind. Somit ist eines der häufigsten Phänomene, ein fallender Körper, zu diametral entgegengesetzten Interpretationen fähig. Die Tatsachen selbst sind wie immer unbestreitbar unveränderlich, aber in der Interpretation treten Faktoren auf, die ihrem Wesen nach vergänglich sind, ohne Fixierung.

Die mathematischen Ausdrücke für diese Fallbahnen sind so vielfältig wie die Linien selbst: nämlich für PO: $s = \frac{1}{2} gt^2$ die einfache Zeit-Weg-Formel mit $g =$ die Erdbeschleunigung, PQ hingegen ist ein Differential zweiter Ordnung, das Fundamental-Tensoren und ein Christoffel-Symbol von der ersten Art. Da der zweite alle Phasen der Wirkung abdeckt, wenn ein Körper unter den Einfluss der Gravitationswirkung fällt, muss der erste in seiner Beschreibung des

Phänomens unvollständig gewesen sein. Dies wurde fest etabliert, nachdem Einsteins Korps der Relativisten eingezogen war. Diese Art der Demonstration ähnelte anderen in der klassischen Methode, und wie Riemann 1857 zeigte, teilte die gesamte Struktur der klassischen Mathematik, insbesondere der Geometrie, diesen Mangel.

Aus den dargelegten Gründen können wir die Idee des euklidischen Raums (N_A) nicht als ein wahrheitsgetreues und vertrauenswürdige Bild des Raums akzeptieren, dass allgemein vom Kosmos gesprochen wird. Als Ersatz für den Riemannschen Raum betrachten wir die Metrik

$$S = \sqrt{\frac{g_{2j} \cdot x \cdot dx_2 dx_j}{df \cdot df}}$$

$$S^2 = x^2 + y^2 + z^2$$

ersetzt das Gewohnte. Die Integrale sind hier Funktionen von X , alle anderen Begriffe haben ihre übliche Bedeutung. Außerdem postulieren wir ein kugelsymmetrisches Gravitations- und Statikfeld. Dies führt uns zu einer Metrik in folgender Form:

$$ds^2 = \int_1 r dt^2 - \int_2 r dr^2 - r^2 (d\theta)^2 - r^2 \sin^2 \theta \cdot d\Phi^2$$

Wobei die Lichtgeschwindigkeit zur Vereinfachung des üblichen c als Integral genommen wird; Integral 1 und Integral 2 sind Funktionen von r , Radius; sie werden mit e_μ bzw. e_λ bezeichnet und behalten somit die Signatur = -2. Durch diese vorgenommenen Substitutionen wird die obige Gleichung zu:

$$ds^2 = -e^\lambda (dr)^2 - r^2 (d\theta)^2 - r^2 \cdot \sin^2 \theta (d\Phi)^2 + e^\mu (dt)^2$$

Ausgehend von dieser Gleichung anstelle der täuschend einfachen Gleichung von Einstein $R_{ij} = 0$ leitete Schwarzschild eine vollständige Lösung ab

$$\gamma = e^\mu = 1 - \frac{2m}{r}$$

Wobei m mit der Masse der Sonne gemeint sein kann, r beliebiger Radius des Gravitationsfeldes, Sonne im Ursprung. Wir sehen, dass $r \rightarrow \infty$ sowohl λ als auch μ gegen 0 gehen, also $\gamma=1$. Wenn wir diesen Wert für γ einsetzen, haben wir

$$ds^2 = -(dr)^2 - r^2 (d\theta)^2 - r^2 \cdot \sin^2 \theta (d\Phi)^2 + (dt)^2$$

Für ein Gravitationsfeld in der Riemannschen Mannigfaltigkeit ist N_A . Dies ist die Schwarzschild-Gleichung, die eine Geodäte darstellt. Hier wird ersichtlich, dass die Zeit eine Position einnimmt, die praktisch die Geodätische als Teil der Gravitation etabliert, gleichberechtigt mit anderen Variablen, was unbestreitbar ist, wie es sein sollte, und diesen Fortschritt verdanken wir direkt der Relativitätstheorie. Da wir es jetzt mit Geodäten zu tun haben, ist deren definierende Form gefragt, verallgemeinert lautet sie:

Die Gleichung fehlt

Es ist unnötig, diese Gleichung hier zu lösen, da sie in entsprechenden Texten angegeben ist (siehe zum Beispiel Barry Spain, Trinity College, Dublin, 1953). Aber wenn wir das Superskript wählen, unser Fall, $L = 4$, wird die Lösung einfach und ergibt:

$$\frac{d^2 f}{ds^2} + \frac{1}{\gamma} \cdot \frac{dy}{dr} \frac{dt}{ds} \frac{dr}{ds} = 0$$

$$\frac{d^2 f}{ds^2} + \frac{1}{\gamma} \cdot \frac{dy}{ds} \frac{dt}{ds} = 0 \text{ oder } \frac{d}{ds} \left(\gamma \frac{df}{ds} \right) = 0$$

Wobei γ den ursprünglichen Wert = e^μ hat und alle anderen Symbole ihre üblichen Bedeutungen haben und die geschweiften Klammern das Christoffel-Symbol der zweiten Art anzeigen.

Wir sind jetzt in der Lage, einige der gestellten Fragen hinsichtlich der Möglichkeit der Isolierung oder Absorption der Schwerkraft auf irgendeine Weise zu bewerten, wobei wir jedoch nur die Schwerkraft selbst einsetzen, um dieses Ziel zu erreichen. Nehmen wir an, wir müssten der Frage nachgehen, ob allein die Gravitationswirkung auf einen gegebenen Stoff oder auf einen Stoff Wärme erzeugen kann. Wir spezifizieren nicht seine Textur, Dichte oder atomare Struktur; wir nehmen einfach den Fluss der Gravitationswirkung an, gefolgt von einem Anstieg der Wärme in der Legierung. Wenn wir eine kleine kreisförmige Oberfläche auf der Legierung annehmen, dann kann der gravitative Fluss darauf durch das Gaus-Theorem ausgedrückt werden und ist $4\pi M$, wobei M die Masse der Teilchen unter der

Oberfläche darstellt; Die Frage ist, ob dieser Ausdruck in Wärme umgewandelt werden kann. Wir gehen davon aus, dass dies der Fall sein kann. Jetzt erinnern wir uns an das Relativitätsgesetz, das Masse und Energie verbindet

Das Gesetz nach Einstein lautet:

$$M = m_0 + \frac{T}{c^2}$$

Dabei ist:

T = kinetische Energie

m_0 = Anfangsmasse

c = Lichtgeschwindigkeit

M = resultierende Masse

Wir setzen:

$$4\pi M = m_0 + \frac{T}{c^2} = m_0 + \frac{m_0 v^2}{2c^2}$$

Aber v^2/c^2 ist ein echter Bruch, somit ergibt sich:

$$M = m_0 + \frac{1}{2k} m_0$$

Im Grenzfall, wenn $v = c$:

$$M = m_0 \left(1 + \frac{1}{k} \right)$$

Für alle anderen Fälle gilt:

$$4\pi M = m_0 \left(\frac{k+1}{k} \right) \quad \text{mit } k \neq 0$$

Streng genommen sollte für M ein Umrechnungsfaktor wie $1/\chi$ vorangestellt werden, aber wenn er eingefügt wird, verändert er die Ergebnisse nicht. Wenn also die Schwerkraft Wärme erzeugen könnte, ist der Effekt auf einen engen Bereich begrenzt, wie das Ergebnis zeigt.

Es sei betont, dass in einem Gravitationsfeld die Stromlinien – Abstiegslinien – geodätisch sind.

Jean de Rignies (Seite 45-47):

Wechselwirkung, Gravitation, Wärme

Wir wissen, dass es eine Schwerkrafteinwirkung auf ein Objekt, eine Materie oder eine Substanz oder eine Legierung Wärme erzeugt. Wenn wir eine kleine kreisförmige Oberfläche auf der Legierung nehmen, kann der Schwerkraftfluss durch diese Fläche mit dem Gaußschen Theorem ausgedrückt werden: $4 \cdot \pi \cdot M$ oder μ , dass die Masse von allen Teilchen unter der Oberfläche darstellt. Man kann versuchen, diesen Ausdruck in Wärme umzuformulieren. Wenn man das Einstein'sche Gesetz heranzieht, das die Masse mit der Energie verknüpft:

Das Gesetz nach Einstein lautet:

$$M = m_0 + \frac{T}{c^2}$$

Worin:

T = kinetische Energie

m_0 = initiale Masse

c = Lichtgeschwindigkeit

Dann hat man:

$$4\pi M = m_0 + \frac{T}{c^2} = m_0 + \frac{m_0 v^2}{2c^2}$$

Immer $\pi = 22/7$ nehmen; 3,14159... ist falsch

Aber v^2/c^2 ist ein Bruch, der kleiner als 1 ist:

$$M = m_0 + \frac{1}{2k} m_0$$

Im Grenzfall, wenn $v = c$:

$$M = m_0 \left(1 + \frac{1}{k} \right)$$

Hat man Formel in allen anderen Fällen gilt

$$4\pi M = m_0 \left(\frac{k+1}{k} \right) \text{ mit } k \neq 0$$

Vor M müsste der Umrechnungsfaktor $1/\chi$ stehen, aber wenn man ihn eingefügt, ändert er nichts an den Ergebnissen.

Folglich kann die Gravitation Wärme produzieren, aber diese könnte vernichtet werden, in einigen Fällen jedoch mit anderen Mitteln, die schwieriger für die Erdenbewohner sind.

Es sei betont, dass in einem Gravitationsfeld auf diesem Planeten die Stromlinien – Abstiegslinien – geodätisch sind.

Bilanz

Das Essay von Wickenden beschäftigt sich hauptsächlich mit der Bewegung von Körpern im Gravitationsfeld, die auf geodätischen Linien erfolgen. In letzten Absatz wird, ohne irgendeinen logischen Hintergrund, auf das Thema Gravitation und Wärme gewechselt. Die einzig verbindende Komponente des letzten Absatzes mit dem Resttext ist die Gravitation.

Von dem ersten Teil aus Wickenden Essays ist bei Jean de Rignies lediglich der letzte Satz übrig geblieben.

Bis auf den letzten Absatz entspricht der Text von Wickenden dem damaligen und auch heutigem Wissensstand. Der letzte Absatz über die Wärmeentwicklung geht über unseren Wissenstand hinaus. Die Rechnung bei Jean de Rignies ist identisch mit der Rechnung von Wickenden. Beide haben hier aber nur verkürzte Ableitungen geliefert und nicht die vollständige Rechnung, wie in Kapitel 11 dargestellt.

Auch ist bei beiden Rechnungen nicht direkt zu erkennen, warum Gravitation Wärme in Körpern erzeugen sollte. Dies geschieht indirekt ja erst im zusätzlichen Kapitel 11.1.

Ebenfalls ist bei Jean de Rignies zusätzlich die Bemerkung zur Zahl Pi enthalten.

Die Unterschiede in den Texten lassen darauf schließen, dass beide Personen einen auf sie zugeschnittenen Text zum selben Thema erhalten haben.

Es ist noch anzumerken, dass zum Thema Hitze und Gravitation J. Beams 1951 für sein Essay „Über die Möglichkeiten, eine Legierung zu entdecken, deren Atome bewegt oder umgeordnet werden können durch Gravitationsspannung, um Hitze abzuleiten“ bei der Gravity Research Foundation den 3ten Preis erhielt. [21] Dieses Essay wird hier aber nicht behandelt, da es in den Texten von Jean de Rignies nicht auftaucht.

5 - Fazit

1) Die Reihenfolge der einzelnen Absätze in den Essays der US-Wissenschaftlern und den Texten von Jean de Rignies sind identisch. Die Texte weichen aber zum Teil voneinander ab, so dass nicht davon auszugehen ist, dass es sich um Übersetzungen der amerikanischen Arbeiten handelt.

Zumal ja bei Jean de Rignies nur Teile zu den amerikanischen Essays gleich sind. Im Vergleich fehlt zu der Arbeit von Mozer ein ganzer Abschnitt und zwar der, wo es um den experimentellen Beweis der dargelegten Theorie zur negativen Masse geht.

Bei der Arbeit von Deser und Arnowitt ist nur ein einziger Abschnitt gleich zu Jean de Rignies Texten. Des gleichen bei den Arbeiten von Perl und Wickenden.

Bei Jean de Rignies sind nur die Absätze vorhanden, die über den Stand unserer Wissenschaft hinaus gehen. Hätte Jean de Rignies seine Texte bei den US-Wissenschaftlern abgeschrieben, dann taucht hier die Frage auf: Warum hat er nur die Absätze genommen, die über unser Wissen hinaus gehen und den Rest der Texte ignoriert? Wahrscheinlicher ist doch, dass Jean de Rignies nur die Teile von Lilor erhalten hat, die auch in „Riss in der Matrix“ stehen und dass die amerikanischen Wissenschaftler, aufgrund ihres Wissenstandes und ihrer Stellung in der Wissenschaft, weit mehr Zusammenhänge bekommen haben.

Eine kleine Zusammenfassung der Texte der 5 Wissenschaftler ist im Internet unter dem Titel "The Gravitics Situation" von Martin L. Perl [22] aus dem Jahr 1956 zu finden.

Bemerkenswert ist hier, dass im Appendix 2, 4, 5 und 6 genau die Passagen, aus den Essays der US-Wissenschaftler enthalten sind, die in den Texten von Jean de Rignies auftauchen.

Bücher von z.B. Antonio Ribera über die Ummitten sind erst 1979 in Französisch erschienen, also 9 Jahre nach dem Jean de Rignies seine Aufzeichnungen begann. In Spanisch existieren schon Bücher vor 1970, es gibt aber keinerlei Hinweise das Jean de Rignies sich jemals für die spanische Sprache interessiert hat.

Wenn in 20 Jahren 65 DinA4 Seiten zustande kamen und im Schnitt etwa 3 Seiten pro Jahr entstanden, dann hat Jean de Rignies etwa 27 Seiten bis 1979 verfasst, also etwa die Hälfte seiner Texte.

Einmal vorausgesetzt Jean de Rignies hätte die Originalarbeiten der US-Wissenschaftler und auch Material zu den Umho.-Briefen besessen. Nach Udo Vits, der den literarischen Nachlass von Jean de Rignies verwaltet ist nichts dergleichen im Nachlass von Jean de Rignies enthalten. Da wären ein paar populärwissenschaftliche Magazine und Dinge über Astronomie (Jean war ja auch Mitglied einer astronomischen Gesellschaft), aber keine physikalischen Fachbücher oder ähnliches.

Welchen Sinn macht es also, daraus Teile in ein Heft zu kopieren und dann das Originalmaterial zu vernichten und danach das ganz Heft einfach liegen und verstauben zu lassen? Da müsste man dem Jean de Rignies schon unterstellen, dass er darauf spekuliert hat, dass sein Heft nach seinem Tod gefunden und publiziert wird. Das ist doch höchst unwahrscheinlich.

2) Es gibt auch keine Hinweise darauf, dass Jean de Rignies Kontakte zu den amerikanischen Wissenschaftlern hatte und über die Originalarbeiten verfügte. Belegbar ist lediglich ein Kontakt zur NASA, der dadurch zustande kam, dass Jean de Rignies sich dort ein Messgerät auslieh, mit dem er geologische Untersuchungen auf seinem Grundstück machte.

Die Arbeiten der amerikanischen Wissenschaftler wurden 1953-1954 veröffentlicht. Jean de Rignies machte seine Aufzeichnungen von 1970 bis 1990 und daher ist auch ein Bezug der amerikanischen Arbeiten über das Internet auszuschließen.

Das Internet als solches war erst nach 1990 über die Universitäten hinaus öffentlich verfügbar, weit verbreitete Hausanschlüsse setzten sich erst viel später durch. Jean de Rignies hatte also zu der Zeit, als er die Texte verfasste, nicht einmal einen Internet-Anschluss in seinem Haus an der Sals, ganz abgesehen von der Frage, ob diese Dokumente damals überhaupt schon im Netz verfügbar waren. Diese Möglichkeit scheidet daher also aus.

Hierzu muss man noch bedenken, dass er im Jahr 1954 noch als Straßenbauingenieur in Marokko, später in anderen Projekten, tätig war und erst 1970 an die Salsquelle kam, wo er in der Folgezeit mit dem UFO-Kommandanten Lilor Kontakt hatte. Bekanntlich lebte er dort sehr abgeschieden, die nächste Hochschulbibliothek war weit weg und wie uns Udo Vits, der den Nachlass verwaltet, nochmals bestätigte, befand sich in Jeans Besitz keinerlei physikalische oder mathematische Fachliteratur.

Aufgrund der mangelnden Ausarbeitungen bei dem Zusammenhang von gequanteltem Raum und der Zahl Pi (Kapitel 5.1), sowie der reduzierten Masse (Kapitel 8), der Verbindung Gravitation, Wärme und Materie (Kapitel 11) und ebenfalls der fehlerbehafteten Rechnung über Tachyonen (Kapitel 15) lässt sich schließen, dass die mathematischen und physikalischen Kenntnisse von Jean de Rignies eher als mittelmäßig einzustufen sind.

Da er wahrscheinlich auch nur über mittelmäßige Englischkenntnisse verfügte, wäre es für Jean de Rignies eine erhebliche Schwierigkeit bzw. Leistung gewesen, die amerikanischen Essays ins Französische, anhand von Wörterbüchern, zu übersetzen und dazu noch so frei zu interpretieren, dass die textlichen Unterschiede zustande gekommen wären.

Man kann natürlich nicht davon ausgehen, dass die US-Physiker für ihre Arbeiten bei Jean de Rignies gespickt haben, denn seine Aufzeichnungen sind erst viel später entstanden. Für die umgekehrte Möglichkeit spricht wenig, denn dann müsste Jean de Rignies Verbindungen gehabt haben, von denen nichts bekannt ist. Solche Verbindungen sind jedoch unwahrscheinlich, da Udo Vits durch seine guten Kontakte zu dessen Familie alle wesentlichen Informationen über Jean de Rignies erhalten hat.

3) Forrest S. Mozer wurde 1929 geboren und war als Experimentalphysiker, Erfinder und Unternehmer vor allem für seine Arbeiten auf dem Gebiet der Messung elektrischer Felder im Weltraumplasma und für die Entwicklung elektronischer Sprachsynthesizer und Spracherkennungsgeräte bekannt. Im Alter von 22 Jahren schloss er 1951 sein Studium an der University of Nebraska mit dem Bachelor of Science ab, einem Abschluss für Studiengänge, die in der Regel drei bis fünf Jahre dauern. Schnell kletterte er weiter auf der Karriereleiter nach oben und veröffentlichte mehr als 360 wissenschaftliche Publikationen. Keine davon hatte ein Thema zum Inhalt, welches den Inhalt seines 1954 preisgekrönten Aufsatzes berührte.

Stanley Deser wurde 1931 geboren und war ebenfalls ein amerikanischer Physiker der für seine Beiträge zur Allgemeinen Relativitätstheorie bekannt wurde. Er erwarb seinen Bachelor of Arts mit der Auszeichnung „Summa cum laude“ mit 18 Jahren am Brooklyn College in New York und bereits ein Jahr später schloss er sein Studium in Harvard mit dem Master-Titel ab. Für seine wissenschaftliche Arbeit erhielt er, wie auch Mozer, zahlreiche Auszeichnungen.

Richard Arnowitt wurde 1928 geboren und konnte bereits mit 20 Jahren seinen Master-Abschluss nachweisen. Er formulierte ab Ende der 1950er Jahre gemeinsam mit Stanley Deser und Charles W. Misner die Bewegungsgleichungen der Allgemeinen Relativitätstheorie und damit zusammenhängend eine neue Masse-Energie-Definition und forschte später im Bereich der Supergravitations-Theorien, der Stringtheorie, sowie Dunkler Materie und Supersymmetrie.

Martin Lewis Perl wurde 1927 geboren und war ebenfalls ein US-amerikanischer Physiker. Perl schloss 1942 in Brooklyn die High-School ab und studierte Chemieingenieurwesen am Brooklyn Polytechnic Institute, wo er 1948 seinen Abschluss mit Summa cum laude machte. Während des Zweiten Weltkriegs war er bei der Handelsmarine und arbeitete danach von 1948 bis 1950 als Ingenieur bei General Electric in Schenectady. Dort hatte er vor allem mit der Produktion von Elektronenröhren zu tun und beschloss, ein Physikstudium anzuhängen. 1955 promovierte er an der Columbia University bei Isidor Isaac Rabi mit einer atomphysikalischen experimentellen Arbeit (Messung des Quadrupolmoments des Natriumkerns).

Er wechselte zur Elementarteilchenphysik und ging 1955 als Instructor an die University of Michigan, wo er zunächst in der Blasenkammergruppe von Donald Glaser arbeitete. Er wurde Associate Professor an der University of Michigan, bevor er 1963 als Professor an das Stanford Linear Accelerator Center (SLAC) ging, wo er den größten Teil seiner Karriere arbeitete. Ab 2004 war er dort Professor Emeritus.

1981 wurde er Mitglied der National Academy of Sciences, bevor er 1997 in die American Academy of Arts and Sciences gewählt wurde. 1982 erhielt er den Wolf-Preis in Physik. Für seine Entdeckung des Tauons erhielt er zusammen mit Frederick Reines 1995 den Nobelpreis für Physik.

Zusammenfassend kann man sagen, dass alle vier Wissenschaftler in kürzester Ausbildungszeit ihre Abschlüsse absolvierten und zu ihren speziellen Fachgebieten fanden. Dabei konzentrierten sich Deser und Arnowitt, sowie Perl – im Gegensatz zu Mozer – auf die Themen der theoretischen Physik und waren wohl zu ihrer Zeit wegweisend bei der Weiterentwicklung der so genannten „Modernen Physik“.

Ihre Arbeiten kamen den Erkenntnissen, die Jean durch Lilor übermittelt worden waren, schon recht nah. Auch ihre Ideen waren der Zeit voraus, denn sie begaben sich auf völlig neue Wege.

Dies ist stimmt auch mit den Informationen von Elena Danaan in „Ein Geschenk der Sterne“ [23] (siehe Kapitel 21.2.3) überein, in denen sie über die Ummiten sagt:

...indem sie Zivilisten kontaktieren, die häufig technisch versierte Profis sind und den Inhalt der Botschaft verstehen können, anstatt sich an offizielle Wissenschaftler zu wenden. Dabei enthüllen sie detaillierte technische Informationen über verschiedene Technologien und Theorien, um das wissenschaftliche Know-how zu erweitern.

Durch das Teilen von technischen Informationen, sowie der Transformation wissenschaftlicher Kulturen und globaler Erziehung sind die Ummiten bei globalen Lösungen für neue wissenschaftliche Paradigmen und der Entwicklung umweltfreundlicher Technologien behilflich.

4) Die amerikanischen Wissenschaftler haben sich nie dazu geäußert, dass sie Informationen von Außerirdischen erhalten haben, was aber insofern verständlich ist, als ihr Ruf und ihre Karrieren sofort zerstört gewesen wären, wenn sie dies getan hätten. Das ist auch heute noch der Fall. Werner Betz hat jahrelang versucht Wissenschaftler zu gewinnen, die sich mit dem Material aus „Riss in der Matrix“ beschäftigen sollten. Allein der Autor war dazu bereit.

Den Ummiten zufolge landete am 28. März 1950 das erste Raumschiff vom Planeten Ummo im französischen Voralpenland.

Es begann dann 1965, als etwa 20 Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens seltsame Briefe erhielten. Andere bekamen zur gleichen Zeit mysteriöse Anrufe, bei denen synthetisch klingende Stimmen erklärten, dass sie vom Planeten UMMO stammen.

Dabei beantworteten sie präzise oft stundenlang wissenschaftliche Fragen aus den verschiedensten Gebieten. Einer der Empfänger dieser geheimnisvollen Briefe, der UFO-Forscher Prof. Fernando SESMA, sammelte diese und schrieb darüber ein Buch mit dem Titel „UMMO. Otro Planeta Habitado“ – UMMO. Ein anderer bewohnter Planet.

Die Briefe kamen ab 1967 nicht nur aus Spanien, sondern auch aus Paris, Buenos Aires, New York, Adelaide, Ost- und West-Berlin und London. Sie sehen alle so aus, als stammen sie vom selben Absender und sind mit der Schreibmaschine getippt, oft mit äußerst komplizierten, sauberen technischen und naturwissenschaftlichen Grafiken versehen.

Nach Angaben der Ummiten haben sie bis heute 170.000 Briefe verschickt. Öffentlich geworden sind inzwischen mittlerweile 7.000 Briefe, die auf über 18.000 Seiten geschrieben sind. Im Internet sind nur etwas über 300 Briefe einsehbar.

Wenn man davon ausgeht, dass Jean de Rignies seine Informationen 1970 bis 1990 von einem Ummiten namens Lilor erhalten hat, dann ergibt sich hier eine Verbindung der amerikanischen Essays über „Riss in der Matrix“ zu den Ummiten, aus der sich schließen lässt:

Die Ummiten haben in den 1950er Jahren die irdische Forschung zu den Themen Relativitätstheorie – Gravitation – Quantenmechanik unterstützt und gefördert.

5) Dann gibt es da noch die Texte zu wissenschaftlichen Themen, die weder in den Ummo-Briefen noch in irgendwelchen wissenschaftlichen Arbeiten auftauchen, wie auf Seite 49-51 in „Riss in der Matrix“ "Über den Fehler Einsteins", Seite 70 das Diagramm unten, das den Übergang von der 3ten in die 4te Dimension mit einer Gleichung angibt, oder auf Seite 127 die Rechnung zu den Leuchtpartikeln (Tachyonen) oder auf Seite 130 das Diagramm und das Integral zum Antikosmos.

Das hätte sich Jean de Rignies aus den Fingern saugen müssen. Es gibt aber keinerlei Hinweise, dass das fachliche Wissen von Jean de Rignies soweit gediehen war, dass er dazu fähig gewesen wäre. Im Gegenteil an den Texten und Rechnungen lässt sich zeigen, dass Jean de Rignies nur ein über mittelmäßiges physikalisches und mathematisches Wissen verfügte. Woher stammen dann diese Passagen im Buch?

Hier taucht auch manchmal das Argument auf, dass Jean de Rignies einem Menschen auf dem Leim gegangen ist, der das Ummo-Material und die Arbeiten der amerikanischen Wissenschaftler kannte.

Einmal angenommen, dass es so wäre, dann stellt sich die Frage, woher dieser Mensch die anderen Informationen hatte, die nicht in den Ummo-Briefen oder anderen wissenschaftlichen Arbeiten stehen, wie die gerade aufgeführten Texte? Entweder hätte er sie aus eigenen Schlussfolgerungen erarbeitet, was absolut genial wäre oder er hätte diese Informationen von jemand anderem erhalten. Dann würde sich die Frage stellen: Aus welcher Quelle?

Andererseits ist dieser Diskussionspunkt insofern komplett obsolet, als dass aus der Erzählung von Jean de Rignies hervorgeht, dass Lilor und die Person in der marokkanischen Wüste identisch sind.

Da müsste man schon das Treffen in der Wüste in Frage stellen. Da Jean de Rignies aber einen Arbeitsbericht, für die „Société Générale d'Etudes de Travaux d'Irrigation au Maroc“ (S.O.G.E.T.I.M.) anfertigte, müsste sich, bei weiterer Recherche nachweisen lassen, dass dieses Treffen tatsächlich stattgefunden hat.

Hinzu kommen noch die Texte aus dem spirituellen Bereich in „Riss in der Matrix“ wie etwa „Der kosmische Rat“ auf den Seiten 101-107, „Wahrsagen und Hellsehen“ auf den Seiten 85-87, über die Meisterausbilder auf Seite 93, über die Merkaba auf den Seiten 104-105, „Die Reinigung der Erde“ auf Seite 135 und „Chronik der Zerstörungen der Erde“ auf Seite 153, die ebenfalls in den offiziell zugänglichen 300 Ummo-Briefen nicht enthalten sind.

Wie bereits erwähnt sind von 170.000 verschickten Briefen etwa 18.000 bekannt geworden. Das sind nur etwa 10% und bei den 300 im Internet wiedergegebenen Briefen handelt es sich gerade einmal um 0,2% des gesamten Materials. Daher lässt es sich auch nicht ausschließen, dass die Texte von Jean de Rignies in den öffentlich nicht bekannt gewordenen Briefen enthalten sind.

Da muss man auch davor warnen diese 0,2% zum heiligen Gral zu erheben, an dem sich alle anderen eventuell auftauchenden Texte zu orientieren haben und muss damit rechnen, dass da noch Informationen erscheinen können, die ganz andere Perspektiven vermitteln.

Bemerkenswert ist hier noch, dass Jean de Rignies selbst seiner Lebensgefährtin Renée nicht alles erzählt hat, was er mit Lilor erlebt oder von ihm erfahren hat. Es ist also davon auszugehen, dass Jean de Rignies wesentlich mehr Informationen erhalten hat, als in seinem Heft angegeben ist. Zu einigen Themen hat Jean de Rignies ja nur sehr rudimentäre Informationen zu einigen Themen hinterlassen.

Es ist davon auszugehen, dass er auf ihn zugeschnittene Informationen erhalten hat und lediglich die Informationen schriftlich fixierte, die ihn besonders interessiert haben, nämlich Gravitation, Kernkraft, Raum und Zeit. Das kommt auch im Titel seines Heftes zum Ausdruck: „**NOTIZEN** ZU DEN UNTERSCHIEDEN ZWISCHEN DEN KOSMISCHEN GESETZEN UND DEN WISSENSCHAFTLICHEN ENTDECKUNGEN AUF DER ERDE ÜBER DIE GRAVITATION UND DIE KERNKRÄFT SOWIE **ANMERKUNGEN** ZU ZEIT UND RAUM – bis 1990 – Erdenjahr“. Da Jean de Rignies sein Wissen mit ins Grab genommen hat, wird es wohl ein ewiges Geheimnis bleiben über welches Gesamtwissen er verfügte.

Insgesamt lässt sich so annehmen, dass Jean de Rignies, sowie die US-Wissenschaftler und wahrscheinlich auch andere Menschen, Informationen aus derselben Quelle erhalten haben, die aber jeweils auf die einzelnen Empfänger zugeschnitten wurden.

Literaturverzeichnis

- 1 Riss in der Matrix – Begegnung mit einer anderen Dimension
Werner Betz, Udo Vits, Sonja Ampssler
Ancient Mail Verlag, 2019
ISBN 978-3-95652-272-7
- 2 <https://www.cosmic-library.de/ummo/index.html>
- 3 Neues aus UMMO - Riss in der Matrix – Erklärt!
Klaus Piontzik
Ancient Mail Verlag, 2023
ISBN 978-3-95652-328-1
- 4 https://en.wikipedia.org/wiki/Forrest_S._Mozer
- 5 <https://static1.squarespace.com/static/5852e579be659442a01f27b8/t/5873da34f7e0abf4985884c5/1483987510209/mozer.pdf>
- 6 <https://www.gravityresearchfoundation.org>
- 7 <https://static1.squarespace.com/static/5852e579be659442a01f27b8/t/5873dc04d1758eea4b41c720/1483987972731/luttinger.pdf>
- 8 <https://static1.squarespace.com/static/5852e579be659442a01f27b8/t/5873dc321b10e3c7a3ff48c9/1483988019580/stoliar.pdf>
- 9 <https://www.gravityresearchfoundation.org/year>
- 10 https://www.cosmic-library.de/ummo/de/D357-2_de.htm
- 11 https://www.cosmic-library.de/ummo/de/D731_de.htm
- 12 https://en.wikipedia.org/wiki/Negative_mass
- 13 https://de.wikipedia.org/wiki/Stanley_Deser
- 14 https://de.wikipedia.org/wiki/Richard_Arnouitt
- 15 https://static1.squarespace.com/static/5852e579be659442a01f27b8/t/5873da14e58c62c2b164cb4b/1483987479716/deser_arnouitt.pdf
- 16 https://de.wikipedia.org/wiki/Martin_Lewis_Perl
- 17 <https://static1.squarespace.com/static/5852e579be659442a01f27b8/t/5873db2617bffc8caed13172/1483987752541/perl.pdf>
- 18 <https://static1.squarespace.com/static/5852e579be659442a01f27b8/t/5873dbc3579fb3564e257181/1483987907779/perl.pdf>
- 19 <https://static1.squarespace.com/static/5852e579be659442a01f27b8/t/5873db8c46c3c455fb206d1a/1483987853361/strasser.pdf>
- 20 <https://static1.squarespace.com/static/5852e579be659442a01f27b8/t/5873da69c534a5d5acc983cf/1483987563523/wickenden.pdf>
- 21 <https://static1.squarespace.com/static/5852e579be659442a01f27b8/t/5873dbfbbf629adb9cae2343/1483987963516/beams.pdf>
- 22 <http://www.rexresearch.com/perl/perl.htm>
- 23 Ein Geschenk der Sterne: Kontakte mit Außerirdischen und Sammlung von Alien-Rassen
Elena Danaan, Thor Han Eredyon
Independently published; Bilingual Edition, 2021
ISBN 979-8479357145