



(10) **DE 10 2015 016 039 A1** 2017.06.14

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2015 016 039.7**

(22) Anmeldetag: **13.12.2015**

(43) Offenlegungstag: **14.06.2017**

(51) Int Cl.: **F03G 7/00 (2006.01)**

(71) Anmelder:  
**Schulz-Hoos, Dieter, 85579 Neubiberg, DE**

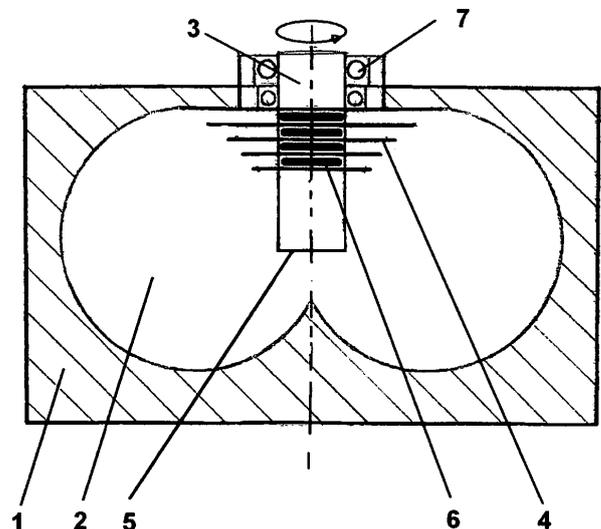
(72) Erfinder:  
**gleich Anmelder**

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Gravitationsantrieb**

(57) Zusammenfassung: Ein Gravitationsantrieb erzeugt ein gerichtet bewegtes Gravitationsfeld dadurch, dass er mittels einer technischen Vorrichtung, die einen Scheibenrotor in einem Hohlraum mit horn-torusartiger Ausformung zeigt, einen geschichteten Wirbel erzeugt, der die Logik eines in sich zufallsfrei poloidal und toroidal rotierenden Suprafluidwirbels mit einem klassischen Fluid abbildet.



## Beschreibung

**[0001]** Die eingereichte Erfindung betrifft einen Antrieb, der sich und mit ihm verbundenen Objekten eine Beschleunigung erteilt, für die die besonderen Gesetzmäßigkeiten des freien Falls gelten.

**[0002]** Antriebe, die sich und mit ihnen verbundenen Objekten eine momentane zeitliche Änderung der Geschwindigkeitsrate, mithin eine Beschleunigung erteilen können, sind in den verschiedensten Formen bekannt, die unter anderem nach der Energiequelle, nach dem Umsetzungsprinzip, nach dem Ziel und nach der Art der Beschleunigung unterschieden werden können.

**[0003]** Diesen Antrieben ist gemeinsam, dass zusätzlich zu der mit ihnen erreichbaren Beschleunigung immer auch ein Beharren des Objekts auf einem ungestörten Bewegungszustand erscheint, das als Trägheit seiner Masse Belastungen und Verzögerungen mit sich bringt.

**[0004]** Einen Spezialfall der gleichmäßig beschleunigten Bewegung stellt der freie Fall dar, bei dem das Objekt einen belastungsfreien Zustand einnimmt. Im Modell der allgemeinen Relativitätstheorie folgt das Objekt dabei einer Geodäte in der Raumzeit, wobei es ein frei fallendes Inertialsystem definiert, in dem es ruht.

**[0005]** Ein Antrieb, der sich und einem mit ihm verbundenen Objekt eine Beschleunigung erteilen kann, die den Gesetzen des freien Falls genügt und die daher ohne Belastungen in einer Weise erfolgt, so als würde das Objekt ruhen, ist heute noch unbekannt.

**[0006]** Aufgabe der Erfindung ist es, mit einer heute möglichen Technik einen Antrieb bereitzustellen, der begründet ein Gravitationsfeld erzeugt, das fremden Objekten oder dem Antrieb selbst eine Freifallbeschleunigung erteilt.

**[0007]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Vorrichtung gelöst, die für ein klassisches Fluid Ortsveränderungen erzeugt, die die Logik eines in diskreten Schichten gleichförmig in sich selbst zugleich toroidal und poloidal rotierenden Suprafluidwirbels in der Form des Horntorus abbildet.

**[0008]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in **Fig. 1** schematisch dargestellt. Einfache Merkmale der Ausführung werden im Folgenden anhand der Zeichnung, besondere Merkmale anhand des physikalischen Modells erläutert, das notwendiger Teil dieser Erfindungsbeschreibung ist.

**[0009]** **Fig. 1** zeigt im Querschnitt ein Gehäuse (1), das einen Hohlraum (2) in der Form eines Horntorus bildet, in dem sich ein Rotor (3) befindet, der aus meh-

reren kreisförmigen Scheiben (4) besteht, die übereinander auf einer einseitig offenen Hohlwelle (5) angeordnet sind, die in ihrem Umfang Öffnungen zwischen den Scheiben (6) aufweist, die es einem Fluid, das den Rotor und Hohlraum komplett ausfüllt, gestatten, aus der Hohlwelle zwischen die Scheiben zu treten, wenn der Rotor, der drehbar im Gehäuse gelagert ist (7), von außen angetrieben wird.

**[0010]** Nicht figürlich dargestellt, aber eine weitere technische Voraussetzung der Erfindung ist es, dass der Antrieb des Rotors mit Beschleunigungsimpulsen erfolgt, die im Wechsel stehen zu einer zyklischen Verringerung des vertikalen Abstands der Scheiben zueinander.

**[0011]** Scheibenrotoren in einem Hohlkörper sind als der bewegliche Teil einer Scheibenläuferpumpe oder -turbine bekannt, die von dem Österreicher Nikola Tesla zu Beginn des 20. Jahrhunderts vorgestellt und patentiert wurde. (Österreichisches Patent AT60332)

**[0012]** Bei Scheibenläuferpumpen wird ein Fluid axial zwischen die Scheiben geleitet und von diesen beschleunigt. Die Energieübertragung von den Rotor-scheiben auf das Fluid erfolgt allein durch Adhäsion, wird aber von der Viskosität des Fluids mitbestimmt. Das so beschleunigte Fluid tritt tangential aus den Scheiben aus und wird über einen hornartigen Austritt abgeführt.

**[0013]** Die Effizienz dieser Pumpen soll theoretisch Werte über 90 Prozent erreichen, praktisch liegt sie meist bei 40 bis 60 Prozent, denn entscheidend für die Effizienz einer Scheibenläuferpumpe bei Förderung eines Fluids geringer Viskosität ist es, dass das Fluid zwischen den Scheiben stabile Wirbelfäden bilden kann. Diese Wirbelfäden verringern Übertragungsverluste durch Scherung.

**[0014]** Der Einfluss der Wirbelfadenbildung auf die Pumpleistung beschränkt sich dabei nicht nur auf den Scheibenzwischenraum, denn Fluidwirbel, die kontinuierlich mit Energie versorgt werden, präsentieren sich über längere Laufstrecken als stabil.

**[0015]** Insbesondere beeinflussen benachbarte Wirbel nicht unmittelbar gegenseitig ihre Rotation. Statt dessen drehen sich die Wirbelfäden aus örtlich begrenzten Wirbelquellen eines Fluids geringer Viskosität zu Wirbelzöpfen auf.

**[0016]** Bei linienartig verteilten Wirbelquellen bilden sich dagegen aus den parallelen Wirbelfäden und deren Zöpfen gemeinsame Wirbelflächen. Die Wirbelflächen treten zumeist geschichtet auf und passen sich in der Schichtung im weiteren Verlauf Oberflächen an, ohne sich aufzulösen.

**[0017]** Bekannt ist das stabile Verhalten von Wirbelzöpfen und Wirbelflächen aus der Aerodynamik und insbesondere aus der Umströmung und dem Nachlauf von aerodynamisch Auftrieb erzeugenden Flügeln. Einen Sonderfall bilden technisch erzeugte Ringwirbel der Atmosphäre, die sehr große Geschwindigkeiten über weite Strecken zeigen können, ohne sich dabei aufzulösen.

**[0018]** Für die Funktion der technischen Ausführung der Erfindung ergibt sich folgende Funktion: Wird der Rotor der erfindungsgemäßen Konfiguration durch einen Antrieb in Rotation versetzt, so wird ein den Hohlkörper und den Scheibenrotor ausfüllendes Fluid zwischen dessen Scheiben zentrifugal und tangential beschleunigt. Dabei werden Wirbelfäden gebildet, die tangential aus den Scheiben austreten und dabei gemeinsame, stabile Wirbelflächen bilden.

**[0019]** Diese stabilen Wirbelflächen aus Wirbelfäden werden bei einem geeigneten Fluid geschichtet und aneinander abgleitend auftreten und durch die Form des Hohlraums so geführt, dass eine toroidale und poloidale Ortsveränderung der Wirbelfäden von ihrem Austritt aus den Scheiben um den Rotor herum zu der Öffnung der Hohlwelle resultiert.

**[0020]** Diese Ortsveränderung wird durch einen Druckgradienten unterstützt, der Folge davon ist, dass sich die Wirbelfäden aus den räumlich ausgebreiteten Wirbelflächen im Hohlkörper mit ihrem Eintritt in die Hohlwelle zu einem Wirbelstrang geringeren Querschnitts vereinigen.

**[0021]** Durch den Erhalt des Drehimpulses erfährt das Fluid dort eine Steigerung der Rotationsfrequenz, was einen Abfall des inneren Druckes und damit eine zusätzliche Druckdifferenz zur Folge hat, der das Fluid in seiner Ortsveränderung folgt.

**[0022]** Aus den Öffnungen der Hohlwelle tritt das Fluid wieder zwischen die Scheiben und wird erneut tangential beschleunigt. Es formen sich erneut Wirbelfäden, die den Rotor tangential verlassen. Ein in sich geschlossener Wirbel resultiert.

**[0023]** Erfolgt der Antrieb des Rotors gepulst mit Beschleunigungsspitzen und werden alternierend dazu die Scheiben in periodischem Wechsel zueinander bewegt, wird den aus dem Rotor austretenden Wirbelfäden zusätzlich eine wellenartige Struktur aufgeprägt.

**[0024]** Die Pulsung erzeugt dabei für jeden Wirbelfaden Zonen gesteigerter Rotationsgeschwindigkeit, die im Wechsel stehen mit Zonen gesteigerter Vorwärtsgeschwindigkeit, die auf der zyklischen Verringerung des Abstands der Scheiben zueinander beruhen, die mittels beliebiger Vorrichtung erfolgen kann.

**[0025]** Diese für alle Wirbelfäden identische Struktur im Wechsel auftretender Bereiche örtlich höherer Rotation- und Vorwärtsgeschwindigkeit gibt den Wirbelfäden eine Form der Ortsveränderung, die wellenartig, aber überall einheitlich erfolgt, jedoch

- ohne dass der geschichtete Wirbel einen rotierenden Körper abbildet, der in allen Punkten eine gleiche Winkelgeschwindigkeit zeigen würde, und
- ohne dass der geschichtete Wirbel einen klassischen Fluidwirbel abbildet, der in jedem Umfang eine unterschiedliche Fließgeschwindigkeit präsentieren würde.

**[0026]** Mit dieser Form der Rotation bildet der technisch erzeugte Fluidwirbel die Logik eines in der Form eines Horntorus quantisiert und zudem trägheitsfrei rotierenden, idealen Suprafluids ab.

**[0027]** Warum ein Suprafluidwirbel in der Form eines Horntorus, und warum bereits die Abbildung der Logik dieses Wirbels mit einem klassischen Fluid ein an der Rotationsachse ausgerichtetes und zudem bewegtes Gravitationsfeld erzeugt, mit dem sich die erfindungsgemäße Vorrichtung eine Beschleunigung erteilt, die den Gesetzen des freien Falls genügt, dies beschreibt nachfolgend das physikalische Modell als Teil der Erfindungsbeschreibung.

**[0028]** Dieses physikalische Modell widerspricht nicht den heutigen Modellen der Physik, sondern es leitet im Rahmen dieser Modelle die Trägheit, die Schwere, die Energie und die Gravitation in unmittelbarer Weise aus dem Mikrokosmos her.

#### Physikalisches Modell

**[0029]** Bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts ging die Physik davon aus, dass der Mikrokosmos lediglich die Verkleinerung des Makrokosmos sei. Jedoch erwies sich, dass Energie nicht kontinuierlich, sondern quantisiert auftritt. Elektronen zeigten dazu, dass auch ihre Bewegung quantisiert sein musste.

**[0030]** Eine generelle Quantisierung von Bewegungen ließe sich allerdings nur begründen, wenn Zeit und Raum selbst quantisiert aufträten, sodass die kontinuierliche Bewegung des Makrokosmos auf einem Mikrokosmos ruhte, der von diskreten Raum- und Zeitschritten gekennzeichnet ist.

**[0031]** Diese Hoffnung ist Gegenstand einer aktuellen Forschung, die die Gravitation formal aus einem Spin-Netzwerk des Mikrokosmos herleiten will – die sogenannte Schleifenquantengravitation.

**[0032]** Historisch betrachtet waren es Griechen, die vor 2.500 Jahren im heutigen Italien die Hafenstadt Elea gründeten, die als erste Denker unseres Kulturkreises einen Denkansatz vorstellten, in dem Zeit,

Raum und Bewegung als „quantisiert“ gelten mussten.

**[0033]** Die Eleaten glaubten, dass sich der kontinuierlich wahrgenommene Makrokosmos aus der Folge von nicht teilbaren, in sich abgeschlossenen und statischen Zuständen einer illusionären Materie ergäbe. Auf dieser Grundlage des Denkens führte Elea die klassischen Kategorien Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft ein. Zenon von Elea konnte zusätzlich in Beispielen zeigen, dass jede Bewegung nur dann frei von gravierenden Paradoxa bleibt, wenn sie diskontinuierlich erfolgt.

**[0034]** So sei eine langsame Schildkröte von schnellen Läufern nur dann einzuholen und zu überholen, wenn sich Bewegung als Schein des Makrokosmos entpuppe, hinter dem sich ein Mikrokosmos verberge, der statische Gegenwartszustände aufweise, in denen die Dinge den Ort sprunghaft im Wechsel dieser Zustände veränderten.

**[0035]** In diesem Fall entscheidet die Distanz zwischen den in der Folge der Zustände eingenommenen Orten sowie die Häufigkeit, mit der jeder der Ort jeweils besetzt wird, über die Geschwindigkeit, die im Makrokosmos erscheint und somit auch darüber wer, warum, wen, wo ein- und überholt.

**[0036]** Aristoteles verwarf 150 Jahre nach den Eleaten deren Denkansatz als „Stehendmacherei“, weil er die Kontinuität der Bewegung der Gestirne in Gefahr sah, in der er göttliches Wirken erblickte. Und er kolportierte die Argumente des Zenon gegen die kontinuierliche Bewegung so, als hätte dieser wider bessere Erfahrung eine Nichteinholbarkeit von Schildkröten und anderen Unsinn mehr behauptet.

**[0037]** Die Eleaten hatten aber lediglich den alten Glauben an kontinuierliche Bewegung mit der Logik des Denkens und unter Annahme eines den Augen verborgenen, zustandhaften Mikrokosmos ad absurdum führen wollen, ohne auf eine hochentwickelte Mathematik zurückgreifen zu können.

**[0038]** Im Folgenden wird dieses Modell der Eleaten, das sich in den modernsten Ansätzen der Physik widerspiegelt, mit dem heutigen Wissen ergänzt und als Teil der Erfindungsbeschreibung in den relevanten Grundgrößen und Prinzipien so vorgestellt, dass der Durchschnittsfachmann als „der fiktive Adressat eines Patents bzw. der dort enthaltenen Lehre“ die Erfindung ohne weiteres so versteht, dass er sie mit heute verfügbarer Technik verwirklichen kann.

#### Zeit

**[0039]** Die Ursache von Zeit ergibt sich im erweiterten Elea-Modell aus einer Abfolge von gleichzeitig auftretenden und statischen Minimalzuständen als

Grundlage der erlebten Existenz. Es resultiert eine Zählzeit, die die gerichtete Entwicklungsreihe der natürlichen Zahlen abbildet.

**[0040]** Das Maß der Zeit ergibt sich aus der Forderung, dass ein einzelner Zustand mindestens so lange währt, dass mit diesem die minimalste zeitliche Existenz von Energie beschrieben werden kann. Der gleiche Zustand darf höchstens so lange währen, dass aus dem Zeitpunkt statischer Existenz von Energie keine zeitliche Entwicklung, kein Zeitraum mit Veränderungen, entstehen kann.

**[0041]** Zulässig ist diese Herleitung von Zeit in Ursache und Maß dann, wenn eine für jeden Beobachter in Raum und Zeit identisch auftretende, mithin absolute Konstante bekannt ist, die den Zeitpunkt einer statischen Existenz für die Naturwissenschaft exakt definiert.

**[0042]** Max Planck fand im Jahre 1900 bei seinen Versuchen, die Abgabe von Wärmeenergie mit einem neuen mathematischen Ansatz zu beschreiben, dass Energie im Mikrokosmos quantisiert auftritt und dabei von einer sehr kleinen Konstante mit den Einheiten Zeit mal Energie bestimmt wird.

**[0043]** Er nannte die Konstante  $h$ . Mit den Einheiten Energie mal Zeit definiert  $h$  eine absolute Wirkung, die für jeden Beobachter in Raum und Zeit exakt gleich auftreten muss, womit dieses Plancksche Wirkungsquantum namens  $h$  die Voraussetzungen einer absoluten Konstanten erfüllt.

**[0044]** Da zugleich Energie jene fundamentale Größe ist, die neben Zeit und Raum unsere Existenz zu bestimmen scheint, ist die gezeigte Herleitung der Zeit in Ursache und Maß begründet zulässig.

**[0045]** Diese Herleitung der Zeit scheint jedoch der Forderung Einsteins für die Relativitätstheorien zu widersprechen, nach der Gleichzeitigkeit nicht vorausgesetzt werden kann. Diese Forderung folgt aus der aristotelischen Sichtweise, die schon früh gravierende Probleme mit sich brachte:

#### Gleichzeitigkeit

**[0046]** Aristoteles verband die Zeitpunkte der Eleaten zu einer Zeitlinie, um kontinuierliche Bewegung begründen zu können. Er bereitete damit der klassischen Bewegungslehre der Physik den Weg.

**[0047]** Allerdings waren nach dieser Maßnahme des Aristoteles die Zeit und ein Zeitablauf nur noch an beobachteten Veränderungen festzumachen. Das damit verbundene Problem zeigte erst Einstein in aller Konsequenz auf:

Verschiedene Beobachtungen zu einem gleichen Beobachtungsobjekt müssen entweder zu einem Wider-

spruch im Zeitablauf führen oder sie setzen eine Zeit voraus, die sich in gleichberechtigten Beobachtersystemen verschieden entwickeln kann.

**[0048]** Aus diesem Grund kann das Einstein-Modell, das dem aristotelischen Denken insofern folgt, als es wie Aristoteles unhinterfragt kontinuierliche Bewegungen voraussetzt, keine Gleichzeitigkeit der Existenz außer am gleichen Ort kennen.

**[0049]** Das Modell der Eleaten setzt dagegen das Auftreten von diskreten Energiezuständen voraus, was ebenfalls problematisch ist, denn solche diskreten Zustände verletzen offenbar den bestätigten Satz des Energieerhalts, wonach die Energie weder untergehen noch entstehen, sondern lediglich einen Wandel in der Form zeigen kann.

**[0050]** Das Elea-Modell bietet für dieses Problem eine elegante Lösung mit folgendem Argument an:

#### Energieerhalt

**[0051]** Wenn die Zeit in Ursache und Maß unmittelbar aus einer Folge energetischer Minimalzustände resultiert, bedeutet dies auch, dass eine zeitlich mess- oder wertbare Nichtexistenz der Energie nicht möglich ist. Was schlicht bedeutet:  
Die Wechsel der Zustände von Energie müssen ohne zeitlichen Übergang, in Nullzeit, erfolgen.

**[0052]** Es resultiert somit ein kontinuierlicher Zeitablauf mit kontinuierlich erhaltener Energie, deren diskrete Zustände jedoch in Nullzeit, mithin übergangslos, wechseln müssen. Womit sowohl die im 20. Jahrhundert erkannten, übergangslosen Zustandswechsel des Mikrokosmos als auch der bestätigte Satz des Energieerhalts im Elea-Modell eine einheitliche Begründung finden.

**[0053]** Allerdings ist Energie in ihrem Wesen nicht definiert, sondern sie tritt als Arbeitsvermögen physikalischer Systeme in verschiedenen, ineinander wandelbaren Formen auf, weshalb jedes physikalische Modell, das keine klare Definition der Energie kennt, einen Mangel aufzeigt.

**[0054]** Ein Mangel, der sich jedoch mit der Logik der Geometrie leicht heilen lässt:

#### Energie

**[0055]** Versteht man mit dem Äquivalenzprinzip der modernen Physik Masse als Energie, die in einem Körper gebunden ist, so lässt dies mit der Logik der Geometrie zur Herleitung der Körper ganz unmittelbar auf das Wesen der Energie zurückschließen. Diese Logik der Geometrie lautet:

Wenn der Teilschnitt von eindimensionalen Linien den nulldimensionalen Punkt, der Teilschnitt von

zweidimensionalen Flächen die eindimensionale Linie und der Teilschnitt dreidimensionaler Körper die Fläche als Resultat hervorbringt, dann muss der dreidimensionale Körper aus einem Teilschnitt des Vierdimensionalen mit sich selbst resultieren.

**[0056]** Das Vierdimensionale der Geometrie lässt sich aus der Kugel herleiten, wenn man deren ideale zweidimensionale Oberfläche, die in allen Punkten zu einem Mittelpunkt eine gleiche Distanz aufweist, auf eben diesen Mittelpunkt einfaltet. Der Mittelpunkt erhält dann die Information zu einem kugelförmigen Raum, der ohne ideale Oberfläche und nur über Vektoren definiert ist.

**[0057]** Fig. 2 zeigt dies in symbolhafter Weise.

**[0058]** Die Frage, ob dieser mit einer Koordinate und Vektoren definierte Kugelraum vierdimensional ist, beantwortet sich mit einer Probe, die zwei solcher Räume zu einem Teilschnitt bringt:

Anders als dreidimensionale Seifenblasen, die im Teilschnitt eine zweidimensionale Kreisfläche aufspannen, erhält man bei dem Teilschnitt der vektordefinierten Kugelräume dreidimensionale Körper in der Form bikonvexer Linsen, deren ideale Oberfläche den Schnittraum des Körpers von den ungeschnittenen Räumen der beteiligten vierdimensionalen Ausgangsgebilde abgrenzt.

**[0059]** Fig. 3 zeigt dies in symbolhafter Weise.

**[0060]** Versteht man den durch Vektoren definierten, kugelförmigen Raum ohne ideale Oberfläche nicht nur als mathematisches Objekt, sondern als grundlegendsten Auftritt von Energie, so, wie ihn das Plancksche Wirkungsquantum  $h$  definiert, dann lässt sich Ruhemasse logisch begründet als eine im Schnitt zu einem Körper gebundene Energie verstehen.

**[0061]** Drei grundlegende Beispiele zeigen die Konsequenzen dieser Herleitung von Energie auf:

1. Werden zwei vierdimensionale Räume gleicher Ausdehnung zentrisch geschnitten, entstehen keine Oberflächen, die verschiedene Räume voneinander abgrenzen, sondern man erhält einen Raum unveränderter Ausdehnung mit einer höheren Energiedichte.

**[0062]** Energie, die im Elea-Modell als vierdimensional vektordefinierter Raum definiert ist, kann daher sowohl begründet mit verschiedener Ausdehnung und Dichte auftreten als auch durch Schnitt auf andere energetische Gebilde übertragen werden oder aus diesen wieder frei werden.

**[0063]** Fig. 4 zeigt dies in symbolhafter Weise.

2. Werden zwei vierdimensionale Räume mit verschiedener Ausdehnung zentrisch geschnitten, entsteht ein kugelförmiger Körper von gemeinsamer Energiedichte, der umgeben ist von einer schalenförmigen Energiesphäre ohne Oberfläche, die mit anderen vierdimensionalen Gebilden unter Bildung von Zwischenkörpern zum Schnitt kommen kann.

**[0064]** Es ist nicht möglich, zwei vierdimensionale Energieräume verschiedener Ausdehnung zentrisch zu einem gemeinsamen kugelförmigen Körper zu schneiden, ohne dass dieser Körper eine ihn hüllende Energiesphäre von variabler Dichte und Ausdehnung zeigt.

**[0065]** Fig. 5 zeigt dies in symbolhafter Weise.

3. Werden zwei vierdimensionale Räume gleicher Ausdehnung nicht zentrisch geschnitten, dann entsteht ein linsenförmiger zentrischer Schnittkörper gemeinsamer Energiedichte, der zusätzlich zwei polar angeordnete Energiesphären ohne Oberfläche zeigt.

**[0066]** Fig. 6 zeigt dies in symbolhafter Weise.

**[0067]** Diese Beispiele zum Auftritt von Energie, die unter anderem die unbekannte Natur der Ladung begründen können, ließen sich fortsetzen bis hin zu komplexen Atomen, die aus einer Vielzahl von Schnitten von Energieräumen verschiedener Ausdehnung und Dichte körperliche Zentren erhalten, um die herum sich schalenartige Räume mit Zwischenkörper zeigen, die die Energie dieser Bindungen speichern.

**[0068]** Entscheidend ist jedoch, dass die grundlegendste Logik der Mathematik, die der Geometrie und die der Mengenlehre, zeigen kann, dass man die Fragen nach der Natur der Energie, der Masse und der Ladung, die heute alle noch unbeantwortet sind, einheitlich beantworten könnte.

**[0069]** Zugleich wird mit dieser Herleitung der Energie als definierter Raum ohne stoffliche Substanz deutlich, warum die von den Eleaten angedachte Existenzform in diskreten Zuständen in Folge nicht schon an der Frage nach einer stofflichen Materie scheitern muss.

**[0070]** Materie erhält bei diesem Modell seine Stofflichkeit nicht aus einer Substanz, sondern aus der Definition von Raum. Zugleich lässt sich mit der gezeigten Herleitung von Energie/Materie die alte, noch aktuelle Frage beantworten, ob die von uns erlebte Existenz in einem vorgegebenen Raum oder Raumäther existiert:

Raum

**[0071]** Für ein Modell, bei dem Energie und deren Verkörperung als Materie mathematisch-ideeller Art sind und sich in einer Folge gleichzeitiger statischer Zustände von Raum manifestieren, ist die Annahme a-priori-Raumes, in dem sich noch zusätzlich definierter Raum abbildet, abwegig.

**[0072]** Raum ist daher im Elea-Modell zum einen durch die energetischen Gebilde selbst, zum anderen durch die Distanzen definiert, die diese Gebilde in den statischen Zuständen jeweils zwischen sich aufspannen.

**[0073]** Das entspricht ein wenig dem machschen Ansatz, nach dem Raum nicht vorausgesetzt werden kann, sondern erst durch verteilte Materie mit messbaren Distanzen aufgespannt wird.

**[0074]** Dieser in gleichzeitigen und statischen Zuständen aufgespannte Raum ist im Elea-Modell wie schon der Zeitablauf absolut. Mit der in  $h$  enthaltenen Planckzeit und der Lichtgeschwindigkeit erhält der von den Distanzen aufgespannte Raum ein unveränderliches Maß in der Planklänge bzw. deren ganzzahligen Vielfachen.

**[0075]** Die Planklänge als kleinste Systemdistanz ist dabei mit der Planckzeit als kleinster Systemzeit so gewählt, dass sich als höchste Systemgeschwindigkeit die Lichtgeschwindigkeit als Quotient von Planklänge und Planckzeit ergibt.

**[0076]** Alle Ergebnisse von Messungen zu Distanzen, Zeitabläufen und Ortsveränderungen müssen sich daher im Elea-Modell als ganzzahlige Vielfache dieser Planck-Einheiten präsentieren.

**[0077]** Wobei hier anzumerken ist:

Eine Ortsveränderung resultiert im Elea-Modell aus zwei in Folge eingenommenen Orten, wobei die von diesen aufgespannte Distanz unabhängig von ihrer Größe oder Richtung aus Prinzip in Nullzeit überwunden wird. Daraus resultierte jedoch eine unendlich große Geschwindigkeit.

**[0078]** Tatsächlich ergeben sich reale Geschwindigkeiten im Elea-Modell erst aus einer Beantwortung der Frage, wie oft die Orte, die die in Nullzeit überwundenen Distanzen aufspannen, in Folge besetzt werden. Der Zeitablauf einer Bewegung findet also im Elea-Modell logisch begründet nur an Orten und nicht in einem Wechsel des Ortes statt.

Eleamechanik

**[0079]** Ortsveränderung erfolgt im Elea-Modell mit der übergangslosen Einnahme von Orten, die eine räumliche Distanz zwischen sich aufspannen. Grund-

formen der Ortsveränderung ergeben sich daraus wie folgt:

Sind die pro Zustand von einem Objekt aufgespannten räumlichen Distanzen alle gleich groß, so erscheinen Objekte kontinuierlich bewegt. Nehmen diese Distanzen kontinuierlich zu oder ab, erscheint das Objekt gleichmäßig beschleunigt. Wechseln die aufgespannten Distanzen jedoch periodisch, verändert das Objekt den Ort in der Logik der Welle.

**[0080]** Ist bei diesen Grundformen der Ortsveränderung die Längsausdehnung eines Mikroobjekts, die oft mit dessen Masse korreliert, größer als die Distanz, die die eingenommenen Orte von Zustand zu Zustand zwischen sich aufspannen, so kann die Ortsveränderung ohne merklichen Fehler als klassische Bahnbewegung aufgefasst werden.

**[0081]** Auch ein Wellenaspekt geht dann unter.

**[0082]** Ist die Überdeckung nacheinander eingenommener Orte durch ein Objekt nicht möglich, weil die Geschwindigkeit zu groß oder das Objekt zu klein oder weil beides gegeben ist, so dass Lücken in der Bahnkurve resultieren, verletzen diese den Satz des Energieerhalts einer Bahnbewegung, wenn nicht jene Orte, die die Lücken in der Bahnkurve aufspannen, mehrfach besetzt würden.

**[0083]** Anders ausgedrückt: Wenn sich die kinetische Form der Energie nicht als Bahngeschwindigkeit ausdrücken kann, findet sie ihre Darstellung in jener potentiellen Energie, die sich für ein Objekt mit der mehrfachen Besetzung gleicher Orte in einer Ortsveränderung einstellt.

**[0084]** Die mehrfache Besetzung des gleichen Ortes in einer Ortsveränderung definiert im Elea-Modell eine zeitliche Massedichte des Objekts, die neben dessen örtliche Massedichte tritt, die sich als die im Schnitt gebundenen Energie des Objektes einstellt.

**[0085]** An diesen mehrfach besetzten Orten einer Ortsveränderung erscheinen Objekte in ihrer örtlichen Masse gesteigert, in ihrer Längsachse auf den Ort verkürzt und in ihrem Zeitablauf verlangsamt, weil eine mehrfache Besetzung gleicher Orte nicht zur Ortsveränderung beiträgt

**[0086]** Diese Erscheinungen treten allerdings nur dann auf, wenn man die Situation unter der Annahme betrachtet, man habe es mit einer klassischen Bahnbewegung, der kontinuierlichen Verschiebung des Ortes mit der Zeit zu tun, wie es Aristoteles wollte.

**[0087]** Das Elea-Modell vermeidet solche neuen und alten Paradoxa zur kontinuierlichen Bewegung und es konnte schon vor 2.500 Jahren – zumindest prinzipiell – die Ursache der Trägheit, die zu einer Beschleunigung erscheint, erklären:

Trägheit

**[0088]** Aus der aufgezeigten Herleitung einer zeitlichen Massedichte lässt sich eine Regel ableiten, mit der sich das Beharrungsvermögen einer Masse, die Trägheit, die im Makrokosmos erscheint, als die zeitliche Dichte dieser Masse im Mikrokosmos zu erkennen gibt. Diese Regel lautet:

Ändern sich in der zeitlichen Entwicklung im Mikrokosmos eines Objekts die mit jedem Zustand überwundenen Distanzen in Größe oder/und Richtung so, dass diese Änderungen als Störung im Sinne einer Beschleunigung anzusehen ist, so erscheinen zusätzliche Mehrfachbesetzungen der Orte, die die geänderten Distanzen oder deren geänderte Richtungen zwischen sich aufspannen.

**[0089]** Es resultieren an diesen Orten gerichtete zeitliche Dichten der ortsverändernden Masse.

**[0090]** Im Mikrokosmos äußern sich diese zeitlichen Dichten der Masse zunächst nur als ein Zeitverlust, weil eine mehrfache Besetzung von Orten nicht zur Ortsveränderung beiträgt. Im Makrokosmos äußern sich die zeitlichen Dichten als ein gerichtetes Beharren der Masse auf einem ungestörten Bewegungs- oder Ruhezustand.

**[0091]** Diese Herleitung der Trägheit gilt auch für die Rotation, bei der für angenommene Massepunkte eines rotierenden Körpers oder Fluids ein stetiges Abweichen der Gerichtetheit der Distanzen zu einem nächsten Ort gegeben ist.

**[0092]** Dieses stetige Abweichen der Distanzen in der Richtung bedingt das Auftreten von zusätzlichen zeitlichen Massedichten im Mikrokosmos der Rotation, die sich im Makrokosmos als zentrifugal gerichtete Scheinkräfte und bei Störung der Lage der Kreiselachse als Kreiselträgheit äußern.

**[0093]** Trägheit ist somit ein Beharrungsvermögen der Masse, das im Makrokosmos erscheint und das auf dem Erscheinen von zeitlichen Massedichten im Mikrokosmos beruht, die als energetischer Ausgleich zu Störungen des Ruhezustands oder der Ortsveränderung auftreten.

**[0094]** Sensorisch erscheint die zeitliche Massedichte im Makrokosmos so, als habe sich für die Zeit der Störung die örtliche Dichte der Masse gesteigert. Sogenannte g-Kräfte, die im Makrokosmos als Lastvielfache auftreten, haben ihre Ursache in der zeitlichen Massedichte.

**[0095]** Im Mikrokosmos kann dagegen keine Trägheit auftreten, denn würde den Mikroobjekten, die mit der Mehrfachbesetzung von Orten die Ursache der Trägheit im Makrokosmos stellen, daraus eine eige-

ne Trägheit zukommen, wären Ursache und Wirkung austauschbar. Das aber ist unmöglich.

**[0096]** Wollte man die für die Mehrfachbesetzungen ursächliche Änderung der Distanzen ohne Kenntnis derselben und damit ohne eine Herleitung der Trägheit berücksichtigen, böte es sich an, jegliche Vorgänge in einer Raumzeit zu betrachten, die veränderte Distanzen und Mehrfachbesetzungen als Änderungen an Raum und Zeit berücksichtigen kann:

#### Raumzeit

**[0097]** Betrachtet man den Umstand, dass im Mikrokosmos eine Änderung von gegebenen Distanzen in deren Betrag oder/und Richtung das Auftreten von zusätzlichen zeitlichen Dichten bedingt, lässt sich daraus eine Mechanik ableiten, die zwei im Mikrokosmos verborgene Variablen kennt, die gekoppelt auftreten und als räumliche und zeitliche Variablen die Ortsveränderung bestimmen:

Eine räumliche Variable gibt als die jeweils aufgespannte Distanz die Größe einer Änderung in der Geschwindigkeit oder/und deren Richtung in der Ortsveränderung an. Die daran gekoppelte zeitliche Variable bestimmt die zusätzliche Mehrfachbesetzung jener Orte, die diese räumlichen Änderungen abbilden. Ändert die räumliche Variable, ändert die zeitliche mit.

**[0098]** Und vice versa!

**[0099]** Die Relativitätstheorie beschreibt das Verhältnis, in dem diese Variablen zueinander stehen, mit der Geometrie einer Raumzeit und zeitliche Dichten erscheinen als die Eigenzeiten der Objekte.

**[0100]** Insofern wäre es gerechtfertigt, im Elea-Modell die Interpretation des einsteinschen Modells zu sehen, das auf die Relativität von Raum und Zeit zugunsten einer quantisierten Ortsveränderung verzichtet, die von räumlichen und zeitlichen Variablen bestimmt ist.

**[0101]** Variablen, die auch die Schwester der Trägheit, die Schwere, sinnvoll herleiten können:

#### Schwere

**[0102]** Erhält ein Objekt des Makrokosmos einen erzwungenen Ruheort in einem Gravitationsfeld, dann stellt dies eine Störung seiner zumindest statistisch erwartbaren, beschleunigten Ortsveränderung dar. Die Störung betrifft die räumliche Variable, als Ausgleich bildet sich die gekoppelte zeitliche Variable am Ort der Störung ab.

**[0103]** Im Mikrokosmos bedeutet die zeitliche Massedichte am erzwungenen Ruheort einen Zeitverlust,

bezogen auf die zumindest statistisch erwartbare Beschleunigung.

**[0104]** Im Makrokosmos präsentiert sich die zeitliche Dichte als Beharrungsvermögen der Masse, das auf eine Beschleunigung gerichtet ist und das als die Schwere einer Masse gemessen wird.

**[0105]** Trägheit und Schwere sind somit wesensgleiche Phänomene des Makrokosmos, die als die Folge von zeitlicher Massedichte im Mikrokosmos auftreten, weshalb die träge und die schwere Masse zwingend proportional gemessen und sensorisch auch gleich empfunden werden müssen.

**[0106]** Im Mikrokosmos kann sich an den Mikroobjekten, die mit ihrer Mehrfachbesetzung eines Ortes die Ursache der Schwere im Makrokosmos stellen, keine Schwere zeigen, da diese Ursache und Wirkung zugleich abbilden würden, was wieder logisch unmöglich ist.

**[0107]** Entfällt der erzwungene Ruheort in einem Gravitationsfeld, entfällt auch die Schwere und statt dieser tritt der freie Fall auf:

#### Freier Fall

**[0108]** Die Störung einer gravitativen Beschleunigung, die sich für ein Objekt als zusätzliche zeitliche Dichte der Masse an einem erzwungenen Ruheort abbildet, zeigt eine Änderung im Verhältnis der zwei Variablen:

Statt der räumlichen Variablen, die sich nicht zeigen kann, bildet sich die zeitliche Variable ab.

**[0109]** Mit dieser Herleitung der Schwere wird deutlich, dass die Aufhebung der Störung eine Änderung im Verhältnis der zwei Variablen begründet, bei der sich die zeitliche Variable zunehmend in die räumliche Variable rückverwandelt. Im Makrokosmos präsentiert sich dies als Beschleunigung.

**[0110]** Der freie Fall beruht im Elea-Modell also nicht auf einer Kraft, sondern er erweist sich als Folge eines Wandels im Verhältnis der Variablen, mit dem sich die potentielle Energie des Körpers im Gravitationsfeld, seine zeitliche Dichte, unmittelbar und verlustfrei in die kinetische Energie, die sich in den Distanzen einer Ortsveränderung ausdrückt, wandeln kann.

**[0111]** Die den Energiewandel begründende Änderung im Verhältnis der beiden Variablen kann jedoch nicht als Folge einer Störung angesehen werden, folglich kann der freie Fall, der den Wandel im Verhältnis der Variablen zueinander abbildet, begründet frei bleiben von zusätzlichen zeitlichen Dichten, die als Folge von Störungen einer Ortsveränderung im Mikrokosmos auftreten.

**[0112]** Der freie Fall ist logisch begründet frei von zusätzlichen Trägheitswiderständen.

**[0113]** Betrachtet man vor diesem Hintergrund Newtons ersten Trägheitssatz, dann setzen Körper eine gleichförmige Translation nicht etwa deshalb fort, weil sie träge sind, was Newton so auch nie behauptet hat, sondern weil sich für sie mangels Störung keine zusätzliche zeitliche Massedichte einstellt, die sich im Makrokosmos als Trägheitswiderstand äußern könnte.

**[0114]** Die allgemeine Relativitätstheorie erweitert diese begründete Freiheit von zusätzlicher Trägheit der ungestörten Translation auf solche Ortsveränderungen, die Folge des verlustfreien Wandels von potentieller Energie in die kinetische Form sind, auf den freien Fall. Er bildet im Modell Einsteins die ideale ungestörte Ortsveränderung.

**[0115]** Das Verhältnis der Variablen für diese Ortsveränderung drückt sich dabei in der Raumzeit aus. Deren Geometrie zeigt Geodäten, entlang derer ein Körper allgemein gesprochen den Weg des geringsten Widerstandes nehmen kann, weil sich auf diesem Weg die potentielle Energie ohne Verluste und unmittelbar in die kinetische Form wandeln kann.

**[0116]** Da die Relativitätstheorien jedoch prinzipbedingt keine absolute Zeit kennen können, muss ein Zeitablauf immer aus dem Verhältnis von räumlicher/zeitlicher Variable und insbesondere aus der Berücksichtigung von zusätzlichen zeitlichen Dichten in der Ortsveränderung erschlossen werden. Was wie, seinerzeit in Elea, beachtenswerte Paradoxa provoziert:

#### Paradoxa

**[0117]** Jede Ortsveränderung erfährt im Elea-Modell eine natürliche Grenze der Geschwindigkeit, wenn sich mit zunehmender Geschwindigkeit eine scheinbar kontinuierliche Bahnkurve zu diskreten Orten auflöst, die mehrfach besetzt werden, damit der Satz des Energieerhalts unverletzt bleibt.

**[0118]** Im Makrokosmos präsentieren sich diese Mehrfachbesetzungen als Trägheitswiderstand, der aus Prinzip mit dieser Form der Ortsveränderung unüberwindlich ist. Im Mikrokosmos resultiert ein Zeitverlust, da die Mehrfachbesetzungen gleicher Orte nicht zur Ortsveränderung beitragen.

**[0119]** Zusätzlich tritt in diesen zeitlichen Dichten, wenn man sie aus der Annahme heraus betrachtet, es mit einer kontinuierlichen Bahnbewegung zu tun zu haben, für das ortsverändernde Objekt eine Verkürzung in der Langsachse, eine Steigerung der Masse und eine Zeitverlangsamung auf, die als Paradoxa, als Widersprüche der Logik, auf mögliche Fehler in den Annahmen hinweisen

**[0120]** Wichtiger und technisch relevanter ist ein Paradoxon, das von einer beschleunigten Uhr gezeigt wird, die gegenüber einer relativ dazu ruhenden Uhren nachzugehen scheinen. Dies erklärt sich im Elea-Modell ganz ohne Änderungen an Zeit und Raum wie folgt:

Zeigen sich aus Anlass einer Beschleunigung mit Trägheit im Makrokosmos und mit Zeitverlust im Mikrokosmos bereits all jene Folgen, die aus einem Auftreten von Mehrfachbesetzungen von Orten für das beschleunigte Objekt zu erwarten sind, dann müssen sich ortsverändernde Objekte in diesen Mehrfachbesetzungen notwendig ohne Folgen, mithin unverändert präsentieren.

**[0121]** Das bedeutet, dass eine Uhr, die mehrfach sehr stark nicht gravitativ beschleunigt wird, sich in den damit verbundenen Mehrfachbesetzungen der Orte sozusagen mit stehenden Zeigern und Ziffern, weil unverändert präsentieren muss.

**[0122]** Die beschleunigte Uhr zeigt dann die absolute Systemzeit abzüglich der zeitgebenden Zustände an, in denen sie unverändert am Ort der Mehrfachbesetzung blieb. Sie geht dann gegenüber der relativ zu ihr ruhenden Uhr etwas nach, ohne dass sich ihr Zeitablauf verändert hat.

**[0123]** Zeit ist im Elea-Modell also niemals das, was die Uhr anzeigt, sondern immer nur das, was die Uhr unter Berücksichtigung von Mehrfachbesetzungen des Ortes anzeigt, die zu dem von ihr gezeigten Zeitablauf hinzugezählt werden müssen, um die richtige Zeitanzeige zu erhalten.

**[0124]** Dies gilt sinngemäß auch für Zwillinge und Myonen, die durch die an ihnen auftretenden Paradoxa die Richtigkeit der Sichtweise der Relativitätstheorien beweisen sollen:

Ein häufig sehr stark klassisch beschleunigter Zwilling altert im Vergleich mit dem Bruder oder der Schwester äußerlich langsamer, weil er sich trotz des Zeitablaufs in der Folge der zeitlichen Dichten der Masse, die die Beschleunigung begleiten, in diesen Zuständen jeweils unverändert präsentieren muss.

**[0125]** Er erscheint trotz gleicher Lebenszeit, gerechnet als die Zahl der erlebten Gegenwartszustände, daher im Vergleich zu einem relativ unbeschleunigten Zwilling Bruder äußerlich etwas jünger. Seine biologische Erscheinung „geht etwas nach“.

**[0126]** Betrachtet man die Lebenszeit eines Myons als jene Zahl von Zuständen, die es ohne Zerfall neu erscheinen kann, so verlieren Myonen bei zusätzlicher gravitativer Beschleunigung mangels des Auftretens von zusätzlichen Mehrfachbesetzungen trotz dieser Beschleunigung weit weniger an Lebenszeit für eine Strecke als bei einer klassischen Beschleunigung.

**[0127]** Gravitativ beschleunigte Myonen kommen daher bei gleicher Lebenszeit, gemessen als die Zahl der erreichbaren unzerfallenen Zustände, in einem Gravitationsfeld deutlich weiter voran als es bei einer klassischen Beschleunigung zu erwarten wäre. Sie erreichen daher die Erdoberfläche, was das Einstein-Modell mit einer Verkürzung des Raums aus Sicht des Myons und mit einer Verlangsamung der Zeit des Myons aus Sicht der Erde erklärt.

**[0128]** Gleiches gilt sinngemäß für Licht: Licht, das eine gravitative Beschleunigung durchläuft, trifft mit jenen wellenförmigen Dichten, mit denen es den Ort verändert, häufiger in einer festgelegten Zeiteinheit bei einem Empfänger ein, als ohne Gravitationsfeld. Es erfährt somit eine leichte Blauverschiebung.

**[0129]** Wobei die wellenförmige Ortsveränderung des Lichts der gesonderten Betrachtung bedarf:

#### Welle-Teilchen-Dualismus

**[0130]** Das Elea-Modell kennt eine Selbstbegrenzung aller Geschwindigkeiten, die dadurch bedingt ist, dass die Auflösung der Bahnkurve durch zunehmende Distanzen zwischen den eingenommenen Orten auch eine zunehmende Mehrfachbesetzung eben dieser Orte mit sich bringt.

**[0131]** Zusätzliche zeitliche Dichten der Masse des ortsverändernden Objekts treten auf. Sie äußern sich im Makrokosmos als Trägheit, die aus Prinzip unüberwindlich ist. Im Mikrokosmos erscheint ein zusätzlicher Zeitverlust in der Ortsveränderung, der ebenfalls die Geschwindigkeit begrenzt.

**[0132]** Berücksichtigt man hier, dass der Mikrokosmos aus Prinzip frei von Trägheit bleiben muss, so wird deutlich, dass man eine Mehrfachbesetzung nicht isoliert betrachten darf, sondern dass es aufgrund fehlender Trägheit zu einer Art Resonanz in der Ortsveränderung kommen muss, bei der zeitliche und räumliche Dichten im Wechsel auftreten.

**[0133]** Fig. 7 zeigt diese Ortsveränderung symbolhaft als aufgelöste Bahnkurve entlang einer gedachten Geraden, wobei die räumliche Dichte durch die jeweilige Punktdistanz und die zeitliche Dichte hilfsweise durch die jeweilige Punktdicke ausgedrückt ist. Man erkennt einen resonanten Wandel im Verhältnis der Variablen zueinander.

**[0134]** Die Energie dieser Ortsveränderung wechselt somit ohne Dämpfung zwischen einer potentiellen Form, die sich als zeitliche Dichte zeigt, und einer kinetischen Form, die sich in überwundenen Distanzen zeigt, wobei die Gesamtenergie der Ortsveränderung erhalten bleibt.

**[0135]** erinnert man die Herleitung von Energie in Form diskreter Raumquanten, so resultiert aus der gezeigten Form der Ortsveränderung ein Welle-Teilchen-Dualismus, weil hier diskrete Quanten den Ort in einem Wechsel von räumlichen und zeitlichen Dichten wellenförmig verändern.

**[0136]** Übersetzt in das klassische Wellenbild erhält man die Kopplung einer Transversalwelle, gebildet durch zeitliche Dichten, mit einer Longitudinalwelle, gebildet durch räumliche Distanzen, wobei notwendig die jeweils größte räumliche Distanz von einer größten zeitlichen Dichte begleitet ist.

**[0137]** Ein Photon kann somit im Elea-Modell als vierdimensional auftretendes Energiequant begriffen werden, das seinen Ort mit zeitlichen und räumlichen Dichten in der Art einer Welle verändert, wobei die dabei auftretenden zeitlichen Dichten die Ausbreitungsgeschwindigkeit der „Welle“ prinzipbedingt auf jenen fixen Wert begrenzen, der uns als Lichtgeschwindigkeit bekannt ist.

**[0138]** Ein Medium für diese wellenartige Form der Ortsveränderung, etwa in der Form eines „Äthers“, ist nicht erforderlich, denn die aufgezeigte Welle ist nicht die Folge der Störung eines ruhenden Mediums. Die Welle existiert auch unabhängig von einem a-priori-Raum, denn sie schafft diesen Raum erst mit den von ihr aufgespannten Distanzen.

**[0139]** Somit muss diese Art der Ortsveränderung und die mit ihr erreichte Geschwindigkeit unabhängig davon sein, ob das System, in dem sie sich zeigt, bewegt ist oder nicht.

**[0140]** Dieser Typus der Ortsveränderung gilt jedoch nicht nur für Energiequanten, sondern er muss für alle Teilnehmer des Mikrokosmos gelten, an denen sich die fehlende Trägheit des Mikrokosmos als stetiger Wandel von der potentiellen in die kinetische Form der Energie zeigen kann, was die Annahme einer klassischen Bewegung ausschließt.

**[0141]** Elektronen, Atome und Moleküle werden daher den Ort in der Art einer Welle wechseln. Was wiederum bedeutet:

Materie verändert dann zwar den Ort in der Art der Welle mit zeitlichen und räumlichen Dichten im Wechsel, jedoch ohne dass sich ein örtliches Teilchen zu einer im Raum ausgebreiteten Welle wandeln würde, oder vice versa, wie es zu Beginn der Quantentheorie einmal vermutet wurde.

**[0142]** Während sich die Beschreibung der Erfindung im Rahmen des physikalischen Modells bisher auf einige zu beachtende Grundgrößen und Prinzipien der Ortsveränderung beschränkte, wird es für die angestrebte technische Erzeugung von Gravitati-

on notwendig, zunächst die Rotation im Mikrokosmos zu betrachten:

### Rotation

**[0143]** Betrachtet man die Ortsveränderung im Elea-Modell, so wird deutlich, dass der Mikrokosmos den Erfolg der Bewegung bereitstellt, ohne eine Bewegung zu beinhalten. Orte werden in der Folge statischer Zustände mit Ortsübergängen in Nullzeit, ohne Bewegung, eingenommen.

**[0144]** Gilt dieses Prinzip auch für Rotationen, so muss der Mikrokosmos Rotationen kennen, die den Erfolg einer Drehung abbilden, ohne Drehungen zu beinhalten. Derartige Rotationen, die alles von einer Drehung haben außer der Drehbewegung, sind der Physik als Spin bekannt.

**[0145]** Der Spin teilt die Teilchen des Standardmodells der Physik in zwei Gruppen auf, von denen die eine die Materie konstituiert und die andere Gruppe Kräfte zu übertragen scheint. Die Gruppen sind dadurch unterschieden, dass die eine das halbzahlige Vielfache einer Rotationseinheit und die andere das ganzzahlige Vielfache dieser Rotationseinheit,  $h$  quer, abbildet.

**[0146]** Während die klassische Physik den Spin nicht beschreiben kann und ihn die moderne Physik als eine formale Notwendigkeit einführt, die unanschaulich bleiben darf, kann das Elea-Modell den Spin inhaltlich als eine Rotation verstehen, die den Erfolg der Drehung ohne die Drehbewegung abbildet, wenn sich ein Mikroobjekt mit jedem neuen Zustand um einen Winkel gedreht zeigt.

**[0147]** Es muss sich dabei für symmetrisch geschnittene Objekte des Mikrokosmos um den Winkel von 360 Grad handeln, denn nur dieser Winkel,  $2\pi$  im Bogenmaß, und dessen ganz- und halbzahlige Vielfache stellen den Erfolg einer Rotation bereit, bei der sich das Objekt zugleich auch so zeigt, als würde es völlig unverändert ruhen. Was die Annahme einer Drehbewegung ausschließt.

**[0148]** Berücksichtigt man mit der Herleitung der Energie, dass Mikroobjekte zwingend eine räumliche Ausdehnung besitzen, dann begründen solche in Zuständen abgebildete Rotationen einen Erfolg der Drehung dieses Volumens, ohne diese jedoch als Bewegung abzubilden.

**[0149]** Das aber entspricht inhaltslogisch jener Situation, die man bei der Translation findet, wenn sich die Bahnkurve einer Bewegung mit der Geschwindigkeit zu diskreten Orten auflöst, womit die Abbildung der Bewegung auf einer Bahnkurve trotz eintretender Ortsveränderung entfällt.

**[0150]** Für diesen Fall verlangt der Satz des Energieerhalts die mehrfache zusätzliche Besetzung jener Orte, die Distanzen aufspannen, die eine Bahnkurve auflösen. Zeitliche Massedichte erscheint.

**[0151]** Gleiches muss für alle Rotationen angenommen werden, mit denen sich eingenommene Winkel abbilden, ohne dass diese Winkel dabei durch eine Drehbewegung überstrichen werden.

**[0152]** Zu der Zustandsrotation eines Mikroobjekts muss daher eine zusätzliche zeitliche Dichte seiner Masse erscheinen. Die Größenordnung der zusätzlichen zeitlichen Dichte wird dabei mit jener vergleichbar sein, die entsteht, wenn sich die translative Ortsveränderung zu diskreten und dann übergangslos eingenommenen Orten auflöst.

**[0153]** Der Grad der Auflösung einer Ortsveränderung wird in der Relativitätstheorie unerkannt durch den Gamma-Faktor des Physikers Antoon Lorentz angegeben, der die kontinuierliche Bewegung einer Geschwindigkeit  $v$  zu der aufgelösten Veränderung des Ortes mit der Geschwindigkeit  $c$ , der Lichtgeschwindigkeit, in eine Beziehung setzt.

**[0154]** Geht  $v$  gegen  $c$ , löst sich also eine noch zulässig als Bewegung anzunehmende Ortsveränderung in diskrete Orte und von diesen aufgespannte Distanzen auf, die in Nullzeit überwunden werden, so divergiert die abbildende Gamma-Kurve gegen unendlich.

**[0155]** Mit dieser Gammakurve divergieren die typischen Paradoxa der speziellen Relativitätstheorie, Massenzunahme, Längenverkürzung und Zeitverlangsamung, für ein Objekt gegen unendlich, wobei Längenverkürzung und Zeitverlangsamung Eindrücke sind, die sich aus der Annahme ergeben, eine kontinuierliche Bahnbewegung zu „betrachten“.

**[0156]** Die Massenzunahme ist jedoch real.

**[0157]** Allerdings handelt es sich dabei nicht um die örtliche Masse, sondern um die zeitliche Masse des Objekts, die sich aus der Mehrfachbesetzung gleicher Orte in der Ortsveränderung ergibt.

**[0158]** Nach allem muss sich zur Rotation des Mikrokosmos, die sich nicht als Drehbewegung auffassen lässt, für das rotierte Objekt zusätzlich eine zeitliche Massedichte einstellen, die relativistische Größenordnungen erreicht, die aber am Objekt nicht unmittelbar beobachtbar werden kann, weil sich das Objekt in seinen zeitlichen Dichten laut Logik unverändert präsentieren muss.

**[0159]** Rotationen im Mikrokosmos können daher zusätzlich zu der örtlichen, sichtbaren Masse eines Objekts eine zeitliche Massedichte gewähren, die jene der örtlichen Masse weit übertrifft. Was Grund ge-

nug ist, sie als mögliche Ursache von Gravitation in Betracht zu ziehen:

### Gravitation

**[0160]** Nimmt man zunächst ohne weitere Begründung an, dass es die Energie der Masse ist, die die Ursache der Gravitation stellt, und erkennt zugleich, dass die beobachtbare örtliche Masse des Universums nicht ausreicht, um es stabil zu halten, so erhält man ein Indiz dafür, dass es die „unsichtbare“ zeitliche Massedichte sein muss, die Gravitation verursacht.

**[0161]** Entscheidend für ein Verstehen, warum zeitliche Massedichten, die zu einer Zustandsrotation entstehen, die Ursache von Gravitation stellen, ist die Überlegung, dass sich eine zusätzliche zeitliche Massedichte für das zustandsrotierte Objekt im Mikrokosmos aus Gründen der Logik weder als Trägheit noch als Schwere äußern kann.

**[0162]** Untergehen muss diese zusätzliche zeitliche Massedichte aber auch nicht, denn sie kann sich ohne logische Problematik an anderen Objekten des Mikrokosmos als Beschleunigung auf das zustandsrotierte Objekt äußern, als Gravitation.

**[0163]** Gravitation ist dann keine Kraft, sondern eine Form des Energieausgleichs, bei dem sich die mit einer zusätzlichen zeitlichen Massedichte gegebene potentielle Energie darin äußert, dass sich für andere Objekte im Umfeld eine Beschleunigung auf die zeitliche Massedichte dadurch abbildet, dass sich für das fremde Objekt die zeitliche Variable zunehmend in die räumliche wandelt.

**[0164]** Dies entspricht der Definition des freien Falls im Elea-Modell, der die verlustfreie Wandlung von potentieller in kinetische Energie abbildet und der beschrieben werden kann als ein zunehmender Wandel der zeitlichen Variable, die sich an Orten abbildet, in die räumliche Variable, die sich mit Distanzen abbildet.

**[0165]** Mit dieser Herleitung als ein Energieausgleich definiert Gravitation also Räume, in denen sich zu einer zeitlichen Massedichte eine Änderung der Variablen für andere Objekte. In der allgemeinen Form der Relativitätstheorie beschreibt die Geometrie der Raumzeit das Verhältnis der Variablen im Umfeld einer oder mehrerer zeitlicher Dichten von Masse.

**[0166]** Zwei Fälle sind für zustandsrotierte Objekte, die mit ihren zusätzlichen zeitlichen Massedichten die Ursache der aus dem Mikrokosmos hergeleiteten Gravitation stellen, zu unterscheiden:

– Lässt sich ein zustandsrotiertes Objekt des Mikrokosmos aus zentrischen Schnitten herleiten, so ist für dieses Objekt keine eindeutige Rotationsachse bestimmt. Eine Gravitationsbeschleunigung wird sich daher uneindeutig, weil in allen Achsen, und damit zentrisch auf das zustandsrotierte Mikroobjekt richten.

– Lässt sich ein zustandsrotiertes Objekt des Mikrokosmos jedoch aus nicht zentrischen Schnitten herleiten, so ist eine eindeutige Rotationsachse festgelegt. Eine Gravitationsbeschleunigung wird sich an dieser Achse ausrichten und durch das zustandsrotierte Mikroobjekt hindurch weisen.

**[0167]** Diese an der Rotationsachse ausgerichtete Form der Gravitation wird im Mikrokosmos nur jene Objekte betreffen, die diese Achsengerichtetheit der Beschleunigung mit eigener Gerichtetheit abbilden können, während die zentrisch gerichtete Form alle Objekte ohne Unterschied betrifft.

**[0168]** Entsprechend unterschiedlich müssen die Räume ausfallen, in denen die Formen von Gravitation auftreten. Die an der Achse ausgerichtete Form der Gravitation wird einen Raum definieren, der sich in sich selbst schließen muss. Die zentrisch gerichtete Gravitation wird einen unbegrenzten Raum definieren, in dem sie als Beschleunigung fremder Objekte, Probemassen, auftritt.

**[0169]** Diese Form der Gravitation ist jene, die Isaac Newton mangels Kenntnis eines Mikrokosmos als Gravitation der Masse erkannte und der er Kräfte zuschrieb, die nach einem Abstandsgesetz im Raum wirken, ohne Wege im Raum zu den Orten ihres Wirkens zurücklegen zu müssen.

### Kräfte

**[0170]** Kräfte wurden in den Annahmen des Menschen zur veränderlichen Natur erforderlich, als sich die unsichtbaren Naturgötter, die die Veränderungen bewirken sollte, als nicht existent zeigten. Sie wurden/werden durch unsichtbare Kräfte ersetzt, die von der Materie ausgehen sollen.

**[0171]** Vor diesem Hintergrund der Kräfte, vor der gezeigten Herleitung von Energie und ihrer Bindung im Körper, vor der gezeigten Herleitung wellenartiger Ortsveränderung mit zeitlichen Dichten und vor dem Hintergrund der zeitlichen Massedichte als Begleitung der Zustandsrotation, muss der Mikrokosmos verschiedene Kräfte zeigen, wenn man an diesem Begriff der Verständlichkeit halber noch festhalten will:

– Extrem starke anziehende/abstoßende Gravitationskräfte aus jenen zeitlichen Massedichten, die sich zu den zwei Formen von Zustandsrotation einstellen.

– Ortsverändernde schwächere Gravitationskräfte als eine Folge davon, dass die Ortsveränderung im Mikrokosmos mit der Bildung zeitlicher und räumlicher Energie-/Massetichten einhergeht.

– Schwache bindende und abstoßende Kräfte, die sich aus einem Schnitt oder der Unmöglichkeit des Schnitts für jene Materie ergeben, die vierdimensionale Energie zu Körpern gebunden zeigt.

**[0172]** Das Abstandsgesetz Newtons wird bei einer Herleitung der Gravitation aus dem Mikrokosmos also nur im Makrokosmos in der gefundenen Form zu vertreten sein, während die Gravitation im Mikrokosmos mit abnehmender Distanz zur zeitlichen Massedichte gegen unendlich gehen wird.

**[0173]** Ein Gravitationsantrieb wird nun darauf zielen, dass er jene Zustandsrotationen, die die über die damit verbundenen zeitlichen Massedichten Gravitation entstehen lassen, im Makrokosmos in einer Weise nachbildet, dass eine kombinierte jede Materie erfassende und zugleich gerichtete Form von Gravitation einen Raum definiert, der auch den Antrieb erfasst und beschleunigt.

**[0174]** Dafür wird es zunächst darauf ankommen, jenen systembedingten Zufall, den die Physik mit der Erforschung des Mikrokosmos für diesen entdeckte, auszuschließen, denn die Zustandsrotation, die die Ursache von Gravitation stellt, kennt nur eine einzige mögliche zeitliche Entwicklung: Die Abbildung von zwei identischen Zuständen in Folge, die eine Rotation abbilden, bei der das Objekt als ruhend und unverändert erscheint. Diese Rotation ist daher zufallsfrei.

**[0175]** Und ebenso frei von Zufall muss auch eine technische Nachbildung der Zustandsrotation sein.

#### Zufall

**[0176]** Das Elea-Modell führt alle physikalischen Phänomene des Makrokosmos, auch die Gravitation, auf einen getrennt zu betrachtenden Mikrokosmos zurück, der in diskreten statischen Zuständen auftritt, die sich ohne jeden zeitlichen Übergang abbilden und so Kontinuität und Energieerhalt gewähren.

**[0177]** Ursache der statischen Zustände sind in heutiger Begrifflichkeit abstrakte Inhalte und eine die Inhalte verbindende Logik, mithin Informationen, die wie die Inhalte der Mathematik ohne Ort und Zeit existieren, die aber mit diskreten Zuständen in Folge eine Abbildung mit Ort und Zeit erfahren können.

**[0178]** Unbetrachtet blieb in Elea, dass ein Prinzip, mit dem zeit- und ortlose Informationen Abbildung mit Ort und Zeit erhalten, notwendig einen Zufall mit sich bringt, der die Orte und Wege, die im Mikrokosmos

zu dem Ergebnis führen, das der Makrokosmos zeigt, unvorhersehbar macht.

**[0179]** Wie sich dieser prinzipbedingte Zufall begründet, kann ein einfaches Beispiel zeigen:

Ein ebener Kreis sei inhaltlich so definiert, dass alle Punkte des Kreisbogens zu einem Punkt der Ebene, dem Mittelpunkt, eine gleiche Distanz aufweisen. Die abstrakten Inhalte zu einem Kreis, Punkte einer Ebene, sind hier durch eine Logik so verknüpft, das sich als das konkrete Ergebnis ihrer Abbildung ein geschlossener ebener Kreisbogen präsentieren wird.

**[0180]** Würde die Information zum Kreis eine Vorschrift enthalten, mit welcher zeitlichen Entwicklung die Inhalte und die Logik des Kreisbogens abzubilden sind, erhielte man in der Abbildung eine Folge von Ereignissen, deren Verknüpfung zur Abbildung des Kreises führt – eine Kausalität.

**[0181]** Solch eine Kausalität in der Abbildung wird von der Information zum ebenen Kreis jedoch nicht bestimmt, womit alle zeitlichen Entwicklungen gleichberechtigt sind, die diese Information zum Kreisbogen in der Abbildung nicht verletzen und den Kreisbogen als Ergebnis präsentieren.

**[0182]** Die Punkte des Kreisbogens können sich daher gleichzeitig, einer nach dem anderen oder ohne jede Ordnung in der zeitlichen Folge und damit auch ohne Ordnung in der Folge der besetzten Orte, die den Kreisbogen im Makrokosmos zeigen, abbilden.

**[0183]** Diese gleichberechtigten zeitlichen Entwicklungen bilden ein Potential von begründet zulässigen zeitlichen Entwicklungen, und welche dieser zeitlichen Entwicklungen die Information zu einem Kreis realiter abbildet, das ist mangels geforderter Kausalität begründet einem Zufall überlassen.

**[0184]** Diese Herleitung von Zufall aus begründet gleichberechtigten zeitlichen Entwicklungen lässt es zu, dass man das Ergebnis der Abbildung für den Makrokosmos zumindest statistisch begründet vorherzusagen und in einfache Gesetze fassen kann, ohne zu wissen, warum Materie sich genau so verhält, wie sie sich verhält. Klassische Physik.

**[0185]** Nicht vorherzusagen sind aber die Wege, die im Mikrokosmos zu dem Ergebnis führen, das der Makrokosmos zeigt, denn diese Wege bilden als gleichberechtigte zeitliche Entwicklungen für die Abbildung der Information ein zeit- und ortloses Potential an Möglichkeiten. Welche davon sich abbilden, ist aufgrund der Gleichberechtigung einem Zufall überlassen. Quantenphysik.

**[0186]** Solch ein Potential des Zufalls für den Mikrokosmos eines abbildenden Systems muss jedoch in dem Moment vollständig kollabieren, in dem die We-

ge von Mikroobjekten, die das Ergebnis im Makrokosmos abbilden, störungsfrei gemessen werden und/oder auch nur als potentiell gewusst gelten können, denn Wissen und Zufall schließen sich kategorisch aus:

Das Gewusste kann nicht zugleich auch zufällig sein.

**[0187]** Ein Beispiel für das Potential des Zufalls in einem abbildenden System und für den Kollaps des Zufallspotentials durch Wissen liefert zum Beispiel der Zerfall einer kleinen Probe radioaktiver Materie mit bekannter Halbwertszeit, der störungsfrei, aber wissenschaftlich genau beobachtet wird:

Die Halbwertszeit ist durch den exponentiellen Verlauf des Zerfalls eine stofftypische Konstante, mit der das Ergebnis für den Makrokosmos statistisch absehbar wird. Zusätzlich ist die zeitliche Entwicklung, die zu dem statistisch absehbaren Ergebnis führt, im Mikrokosmos begründet dem Zufall überlassen, da es für das Ergebnis im Makrokosmos gleich bleibt, wann welches Atom der Probe wo zerfällt.

**[0188]** Diese gleichberechtigten zeitlichen Entwicklungen bilden ein Zufallspotential.

**[0189]** Wird die Probe jedoch wissenschaftlich genau beobachtet, so muss das entstehende Wissen zu Zeit und Ort des Zerfalls einzelner Atome das Potential des Zufalls für den Mikrokosmos des Systems sofort kollabieren lassen, weil sich Wissen und Zufall gegenseitig ausschließen. Und weil der Zufall hier unmittelbar mit dem Zerfall verknüpft ist, muss durch den Eintritt von Wissen der Zerfall selbst zum Stillstand kommen.

**[0190]** Tatsächlich bestätigen Messungen den Effekt von Wissen auf den Zerfall. Klarer wären diese Ergebnisse, die als Quanten-Zeno-Effekt bekannt sind, bei maximaler Beobachtungsfrequenz, weil eine solche die Frequenz des Systems besser berücksichtigen kann.

**[0191]** Wissen ist somit eine wichtige physikalische Einflussgröße!

**[0192]** Nicht in dem Sinne, dass der Geist des Menschen die Materie bestimmt, sondern in dem Sinne, dass das Wissen die Funktion eines logischen Ausschluss' haben kann, der unmittelbar und ohne Zeitverzögerung alle Teile eines von diesem Ausschluss betroffenen Systems instantan erfasst.

**[0193]** Das zeigen besonders gut die sogenannten Doppelspaltversuche:

#### Doppelspaltversuche

**[0194]** Mikroobjekte wie etwa Elektronen, Atome und Moleküle zeigen im Mikrokosmos, der frei von Trägheit bleibt, jenen Typus der Ortsveränderung,

der sich auch für Licht einstellt und bei dem sich das Verhältnis der zwei Variablen periodisch ineinander wandelt und damit räumliche und zeitliche Dichten entstehen lässt, die diese Ortsveränderung als wellenartig charakterisieren.

**[0195]** Licht- und Materiewellen müssen daher zu gleichen Versuchsergebnissen führen, wenn für das Ergebnis eine solche Ortsveränderung mit räumlichen und zeitlichen Dichten entscheidend ist.

**[0196]** Tatsächlich präsentieren Elektronen, Atome und Moleküle, die im Strahl auf einen angepassten Doppelspalt laufen, ein typisches Interferenzergebnis, wie es auch von Lichtwellen in solchen Versuchen zu erwarten ist.

**[0197]** Für Licht nimmt man dabei in einer Analogie zu den Wasserwellen an, dass von jedem der Spalte kreisförmig sich ausbreitende Lichtwellen abgehen, die sich auf ihrem weiteren Weg überlagern und auf diese Weise Interferenzen im Mikrokosmos entstehen lassen, die sich als vielstreifiges Muster auf einem weit entfernten Schirm als Ergebnis des Makrokosmos abbilden.

**[0198]** Es scheint somit, als könnten sich Mikroobjekte in ihren räumlich-zeitlichen Dichten der Wege hinter einem Doppelspalt wie Kreiswellen überlagern und dann Interferenzen zeigen. Dagegen spricht jedoch, dass sich das vielstreifige Interferenzergebnis auch dann einstellt, wenn man die Teilchenquelle so deutlich drosselt, dass die Teilchen einzeln, in einem zeitlichen Abstand, auf den Doppelspalt laufen.

**[0199]** Obwohl bei solch einer zeitlichen Entwicklung ausgeschlossen ist, dass sich Dichteverteilungen der Teilchenwege physisch überlagern, baut sich dennoch mit der Zeit jenes Interferenzergebnis auf, das auch ein Lichtstrahl in einem Doppelspaltversuch produzieren würde.

**[0200]** Warum das der Fall ist, ist ebenso ungeklärt wie das Phänomen, dass das vielstreifige Ergebnis des Versuchs mit einzeln und in Folge auslaufenden Teilchen bei wissenschaftlicher Beobachtung des Doppelspalts zu einem zweistreifigen Ergebnis umschlägt, das den Doppelspalt abbildet und wie man es erwarten könnte, wenn die Teilchen ballistische Bahnen zeigten.

**[0201]** Die Erklärung dieser Doppelspaltversuche: Aus der Sicht des Elea-Modells verkörpert ein Versuchsaufbau mit angepasstem Doppelspalt und mit regelbarer Teilchenquelle in einem wahrsten Sinne des Wortes alle Informationen zu einem Doppelspaltversuch. Offen bleibt lediglich die zeitliche Entwicklung des Versuchsablaufs.

**[0202]** Verschiedene Möglichkeiten stehen dabei zur Wahl: Ein angenähert gleichzeitiges Auslaufen der Teilchen auf den Doppelspalt im Strahl oder eine beliebige, beobachtbare Teilchenfolge bei einer entsprechend gedrosselten Strahlquelle.

**[0203]** Verändert sich mit diesen zeitlichen Entwicklungen weder der Versuchsaufbau noch die Qualität der Teilchen in der Geschwindigkeit und/oder der zeitlichen Massedichte, so sind die zeitlichen Entwicklungen gleichberechtigt. Sie bilden ein Potential zulässiger zeitlicher Entwicklungen.

**[0204]** Dieses Potential gleichberechtigter zeitlicher Entwicklungen beinhaltet wie eine Gleichung mit vielen zulässigen Ergebnissen alle gleichberechtigten zeitlichen Entwicklungen, die sich in der Folge der Zustände abbilden können, in einer Überlagerung der begründet zulässigen Wege.

**[0205]** Diese Überlagerung begründet zulässiger Wege des Mikrokosmos zu dem zumindest statistisch absehbaren Ergebnis des Makrokosmos enthält notwendig auch alle zulässigen Überlagerungen der zeitlichen und örtlichen Dichten dieser Wege.

**[0206]** Somit muss jede zeitliche Entwicklung, die das Potential des Doppelspaltversuchs abbildet, auch die damit verbundenen Interferenzen abbilden. Wobei es dem Zufall überlassen bleiben kann, welche der Wege und deren Interferenzen sich im Mikrokosmos abbilden und zu dem Ergebnis führen, das sich im Makrokosmos zeigt, denn alle Wege sind gleichberechtigt und führen zum gleichen Ergebnis, das sich lediglich stochastisch, unter Einfluss von Zufall, aufbaut.

**[0207]** Mit den jeweils abgebildeten Überlagerungen präsentiert sich begründet ein Interferenzergebnis.

**[0208]** Das muss sich jedoch in dem Moment ändern, in dem die Teilchen bei ihrem Durchgang durch den Doppelspalt störungsfrei, aber wissensgenau beobachtet werden, denn dieses Wissen lässt das Potential zulässiger zeitlicher Entwicklungen instantan kollabieren, weil das Gewusste nicht zugleich auch zufällig sein kann.

**[0209]** Begründet zulässig sind nun nur solche zeitliche Entwicklungen, die Teilchenwege abbilden, die zumindest potentiell als gewusst gelten können. Und als potentiell gewusst gelten können allein die gleichförmigen Translationen oder auch ballistischen Ortsveränderungen, da man bei ihnen von der Anfangsbedingung auf das Ergebnis schließen kann.

**[0210]** Diese ballistischen Wege und deren Überlagerungen bilden nun das Potential des Zufalls.

**[0211]** Somit erzwingt die wissensgenaue Beobachtung eines Doppelspaltversuchs ein Ergebnis, das die Wege von klassischen Translationen oder ballistischen Flugbahnen in der Überlagerung abbildet. Weshalb sich auch dieses Ergebnis, eine zweistreifige Abbildung des Doppelspalts auf dem weit dahinter stehenden Fangschirm, stochastisch aufbaut.

**[0212]** Bedeutsam für das Verstehen der Erfindung sind die Doppelspaltversuche, weil sich bei diesen zeigt, dass sich die Ortsveränderung von Mikroobjekten sowohl durch Beobachtungswissen als auch durch potentiell Wissen zu möglichen Orten und Wegen vom Menschen festlegen lässt.

**[0213]** Bei den Doppelspaltversuchen ist es so, dass bereits der Aufbau des Beobachtungsequipments und die Speicherung der gewonnenen Daten in einem Computerspeicher das Interferenzergebnis zugunsten des Zwei-Streifen-Ergebnis unterdrückt. Auslesen muss man den Speicher nicht.

**[0214]** Das Wissen zu den Wegen der Teilchen muss also nur in potentieller Form zur Verfügung stehen, um das Potential des Zufalls kollabieren zu lassen. Eben das beobachtet man vermutlich bei den noch unerklärten Hochtemperatursupraleitern.

**[0215]** Klassische Leiter bilden für Leitungselektronen ein Kontinuum an möglichen Orten, die von den Elektronen gezeigt werden können. Anders ist es bei Hochtemperatursupraleitern: Sie bilden für Leitungselektronen kein Kontinuum, an dem sie in Erscheinung treten können, sondern die Orte der auftretenden Elektronen sind aufgrund des Aufbaus des Leiters zumindest potentiell gewusst.

**[0216]** Dieses potentielle Wissen reicht offensichtlich aus, um die Ortsveränderung der Elektronen von dem wellenartigen zu einem translatorischen Typ in dem Moment umschlagen zu lassen, in dem die thermischen Schwingungen des Leiters so vermindert sind, dass das potentielle Wissen mit der Realität kollabieren kann.

**[0217]** In dem Moment entfällt das Potential des Zufalls und die Elektronen müssen den Ort in der Art einer kontinuierlichen Translation und damit ohne zusätzliche zeitliche Dichten, mithin frei von Trägheitswiderständen verändern.

**[0218]** Ob es so ist, ob Wissen tatsächlich einen Stromfluss widerstandsfrei ausfallen lassen kann, das ist hier jedoch nicht entscheidend. Entscheidend im Rahmen dieser Erfindungsbeschreibung ist lediglich, dass die Elektronen in einem Supraleiter ein Suprafluid bilden.

**[0219]** Nicht in dem Sinne, dass Elektronen wie ein Fluss durch einen Leiter fließen, sondern in einem

Sinne, dass sich die Elektronen an Orten zeigen oder erst bilden, mit denen sie die Logik eines zufallsfreien Ort verändernden Fluids abbilden können.

**[0220]** Das bedeutet für die Erfindung, die eine Zustandsrotation des Mikrokosmos im Makrokosmos abbilden will, um eine Quelle gerichteter Gravitation zu erhalten, dass es dabei nicht darauf ankommen muss, eine übergangslose Zustandsrotation des Mikrokosmos im Makrokosmos abzubilden. Das ist unmöglich.

**[0221]** Es kommt lediglich darauf an, die Logik der zufallsfreien Zustandsrotation im Makrokosmos abbilden zu können. Und dafür sind zufallsfreie den Ort verändernde Suprafluide geeignet.

### Suprafluide

**[0222]** Sogenannte Suprafluide, in der Regel Isotope des Gases Helium, die bei Tieftemperaturen ein Fluid bilden, zeigen in der Quantenmechanik eine einzige Wellenfunktion für alle Teilchen, was im Elea-Modell gleichbedeutend damit ist, diese Teilchen frei von Zufall überall im System im gleichen Zustand anzutreffen.

**[0223]** Suprafluide besitzen daher kein Potential möglicher verschiedener zeitlicher Entwicklungen in der Ortsveränderung des es bildenden Teilchen, sondern alle Teilchen wechseln den Ort mit der gleichen Rate der Ortsveränderung gleichförmig in der Form einer ungestörten Translation.

**[0224]** Diese Besonderheit ist zum einen die Ursache dafür, dass Suprafluide keine Friktion zeigen und sich im Makrokosmos mit Nullviskosität präsentieren. Zum anderen kann die Zufallsfreiheit der Suprafluide als Bedingung dafür gesehen werden, dass Suprafluide den Ausgleich energetischer Differenzen unmittelbar, ohne eine Alternative in der zeitlichen Entwicklung, abbilden müssen.

**[0225]** Tatsächlich gleichen Suprafluide thermische Differenzen so unmittelbar aus, dass es unmöglich ist, solche Differenzen im Sinne einer Störung auch nur zu erzeugen. Ähnlich ist zu beurteilen, dass die von Elektronen in einem Supraleiter gebildeten Suprafluide keine Störungen durch ein äußeres Magnetfeld annehmen, weil dies die Energiebilanz nachteilig verändern würde.

**[0226]** Deutlicher noch wird der Zwang der Suprafluide, das Gesetz des Energieerhalts ganz unmittelbar in ihrem Verhalten abzubilden, bei dem folgenden Beispiel:

Hebt man ein Suprafluid mit einem kleinen Gefäß aus einem größeren oder senkt man mit dem kleinen Gefäß das entnommene Suprafluid im großen Gefäß unter dessen Suprafluidspiegel ab, so zeigen sich un-

mittelbar antriebslose Fluidfilme, mit dem das Suprafluid vom kleinen in das große oder vom großen in das kleine Gefäß kriecht, um für alle Behältnisse ein ausgeglichenes Höhenniveau des Suprafluids im Schwerfeld der Erde herzustellen.

**[0227]** Die Logik des Energieausgleichs der kommunizierenden Röhren bildet sich bei einem Suprafluid also ohne jede Verbindung unmittelbar ab. Der den Energieausgleich abbildende Fluidfilm zeigt dabei jene Schichtstärke, die nicht von der Gravitation abgeschert wird.

**[0228]** Ein anderes Beispiel des unmittelbaren Energieausgleichs ist für die Erfindung bedeutsamer: Wird ein Suprafluid in einem Behältnis bewahrt, das in Rotation versetzt wird, dann wird dieses Suprafluid aufgrund der abzubildenden Nullviskosität die Rotation nicht aufnehmen. Stattdessen bilden sich in dem Suprafluid zunehmend antriebslose Wirbel von mikroskopischer Größe, die in geometrischer Anordnung auftreten und die den Ausgleich der Energie im System abbilden.

**[0229]** Diese röhrenförmigen Wirbel des Suprafluids präsentieren anders als klassische Fluide diskrete röhrenförmige Schichten ineinander gestaffelter Umfänge, die aneinander abgleiten und deren Rotationsfrequenz von außen nach innen diskret mit den kleiner werdenden Umfängen steigt.

**[0230]** Die unterschiedlichen Rotationsfrequenzen finden ihre Ursache darin, dass das Suprafluid den Ort zufallsfrei, mit allen Teilchen mit der gleichen Distanz pro Zustand, verändert. So werden große Umfänge mit mehr Zuständen und den damit verbundenen gleichen Ortsveränderungen der Mikroobjekte abgebildet als kleine und müssen daher langsamer rotieren als diese.

**[0231]** Ein hypothetisch kleinster Umfang wird dabei von nur zwei Teilchen abgebildet, deren Orte sich exakt gegenüberliegen und deren identische Ortsveränderung mit jedem Zustand einen Winkel von 180 Grad aufspannt und so den Spin des Mikrokosmos als Fluid zufallsfrei abbildet.

**[0232]** Womit ein Suprafluid zumindest prinzipiell geeignet erscheint, die Logik einer Zustandsrotation des Mikrokosmos im technisch beherrschbaren Makrokosmos abzubilden. Womit allerdings das Ziel der Erfindung, ein bewegtes Gravitationsfeld, noch nicht erreicht wird.

### Gravitationsantrieb

**[0233]** Die Wirbel, die sich in einem Suprafluid als energetischer Ausgleich abbilden, zeigen Umfänge, die diskrete Rotationsfrequenzen haben, weil sie von

Teilchen gebildet werden, die die gleiche Ortsveränderung pro Zustand vollziehen.

**[0234]** Diese Ortsveränderung ist zufallsfrei und sie ist durch die gleiche Rate der Ortsveränderung auch frei von örtlichen zeitlichen Dichten der Masse, die sich als Trägheitswiderstand äußern würden.

**[0235]** Jedoch weisen die Umfänge eines Suprafluidwirbels mit den abnehmenden Durchmessern eine in Sprüngen von außen nach innen zunehmende Abweichung der Richtung der Geschwindigkeit von einer gedachten Geraden auf.

**[0236]** Nach den Prinzipien der Trägheitsmechanik des Elea-Modells müssen diese Abweichungen von einem Auftreten zusätzlicher zeitlicher Massedichten in der Ortsveränderung begleitet sein, die hier gleichmäßig über den Umfang verteilt sein müssen. Die Begründung für diese Verteilung:

Die bei einem Suprafluid gegebene Zufallsfreiheit in der Ortsveränderung bedeutet auch, dass es kein Potential verschiedener Verteilungen zeitlicher Massedichten geben darf, sondern dass eine Verteilung für alle Umfänge in gleicher Weise die Forderung nach Zufallsfreiheit erfüllen muss.

**[0237]** Das aber ist ausschließlich bei der gleichmäßigen Verteilung gegeben.

**[0238]** Mit diesen zusätzlichen, für jeden Umfang gleichmäßig verteilten zeitlichen Massedichten bildet das Suprafluid im Wirbel Merkmale klassischer Fluide ab, die sich als Trägheit des Fluids zeigen müssen, wenn das Elea-Modell stimmig sein soll.

**[0239]** Tatsächlich zeigen Suprafluidwirbel als Zeichen von Trägheit bzw. von „Zentrifugalkräften“ eine sich zentral ausbildende klassische Wirbel-Hohlröhre, ohne dass dadurch aber die Zufallsfreiheit in der Ortsveränderung verlorengeht, was sich in den unterschiedlichen Rotationsfrequenzen für die einzelnen Umfänge beweist, die diskret erhalten bleiben und nicht ineinander übergehen.

**[0240]** Beachtenswert ist dabei folgende Besonderheit:

Die Rotation eines Suprafluids unterscheidet sich grundlegend von der Rotation eines Körpers, weil der für jeden seiner Massenpunkt eine gleiche Winkelgeschwindigkeit präsentieren würde, während diese bei einem Suprafluidwirbel von außen nach innen in Stufen zunimmt.

**[0241]** Die Rotation des Suprafluids unterscheidet sich auch grundlegend von der Rotation klassischer Fluide, die in allen Umfängen verschiedene Fließgeschwindigkeiten präsentierten, während die Ortsveränderungsrate bei einem Suprafluidwirbel in allen Umfängen gleich ist.

**[0242]** Somit zeigt sich, dass der Suprafluidwirbel mit seinem kleinsten Umfang, der von zwei Teilchen gebildet wird, die sich gegenüberstehen und die den Ort in der Abbildung der Rotation lediglich tauschen, in diesem hypothetischen Zentrum nicht nur die zufallsfreie Zustandsrotation abbildet, sondern dass die Logik dieser speziellen Rotation über alle Umfänge erhalten bleibt.

**[0243]** Der Suprafluidwirbel bildet begründet eine Zustandsrotation als makroskopische Einheit ab.

**[0244]** Da diesem Suprafluidwirbel in der zufallsfreien Zustandsrotation eine eindeutige Achse entsteht, kann er die Quelle jener Gravitation sein, die an einer Rotationsachse ausgerichtet ist und deren Wirkrichtung zusätzlich von der Drehrichtung der Zustandsrotation bestimmt wird.

**[0245]** Zu der Erfindung führt jedoch erst die folgende, zusätzliche Überlegung:

Denkt man sich den beschriebenen und aus diskreten und ineinander geschobenen Fluidröhren aufgebauten Suprafluidwirbel zunächst sehr lang und dann zu einem Ring gekrümmt und dann geschlossen, so schließt sich in diesem Wirbel die resultierende Gravitation zum Kreis.

**[0246]** Verringert man nun den Durchmesser des gedachten Wirbelrings, dann geht der Ring bei einem beibehaltenen eingeschlossenen Volumen in einen Horntorus über. Der aber stellt nichts anderes dar, als die Entartung einer Kugel. Womit deutlich wird, dass sich der beschriebene ringförmige Wirbel geometrisch auch zu einer Kugel umformen ließe.

**[0247]** Würde der beschriebene röhrenförmige Wirbel über die Zwischenform des Torus in die Gestalt der Kugel überführt, erhielte man einen in sich geschlossenen, kugelförmigen Wirbel, der aus diskreten Schichten aufgebaut ist, die die gleiche Fließgeschwindigkeit bei unterschiedlicher Umfangs- und Winkelgeschwindigkeit aufwiesen.

**[0248]** Diese Wirbelschichten müssten auch nicht mehr in eine gleiche Richtung rotieren, weil einer Kugel keine bestimmte Achse der Rotation zugesagt werden kann. In dieser Form würde der Wirbel als Abbildung der Zustandsrotation daher jene Gravitation zur Folge haben, die sich zentrisch auf das zustandsrotierte Objekt richtet.

**[0249]** Was auch bedeutet, dass solch ein Suprafluidwirbel in Form eines Horntorus, also im Übergang von einer Kugel zum Ringtorus, beide Formen von Gravitation zur Folge haben kann. Sowohl jene, die in der Art eines Vektors gerichtet ist, der durch das Horn des Torus verläuft, als auch eine zentrisch auf das Objekt gerichtete Form der Gravitation.

**[0250]** Dies kommt einer Konstellation gleich, bei der die Quelle von zentrisch gerichteter Gravitation den Ort entlang einer Geraden gerichtet verschiebt, wobei sich das Verhältnis, in dem die zwei Formen der Gravitation gemeinsam auftreten, danach richtet, wie deutlich sich der Unterschied zur Kugel in jenem Teil des Wirbels einstellt, der das Horn des Torus bildet.

**[0251]** Dieser Bereich des Wirbels ist es, der die Verschiebung der Quelle der Gravitation gewährt.

**[0252]** Man erhält demnach mit dem zum Horntorus umgeformten Suprafluidwirbel eine Quelle der Gravitation, die einen Raum definiert, in dem sie störungsfrei ruht, weil sie mit dem Raum, in diesem ruhend, kontinuierlich ihren Ort verändert und damit eine Bewegung zeigt, die den Gesetzen des freien Falls genügt:

Diese Bewegung ist frei von zusätzlichen zeitlichen Dichten, damit trägheitsfrei, und sie erfährt auch keine Begrenzung in der Geschwindigkeit, da sich die Bahn der Ortsveränderung aus der Rotation ergibt. Womit die Lichtgeschwindigkeit für die Ortsveränderung keine Grenze darstellt.

**[0253]** Dies entspricht in der Logik jenem Zustand, den der Physiker Miguel Alcubierre bereits in den 90er Jahren mit Lösungen der allgemeinen Relativitätstheorie dadurch erzeugen wollte, dass er mittels unvorstellbarer exotischer Energien die Raumzeit dergestalt beeinflusst, dass diese vor einem Fahrzeug kontrahiert und hinter diesem expandiert, während das Objekt selbst in einer Raumzeitblase ruht. Der sogenannte Warp-Antrieb.

**[0254]** Diese Energien unvorstellbarer Größe geben sich im Elea-Modell als zeitliche Massedichte zu erkennen, die relativistische Größenordnungen erreichen kann. Und die zu einer Falte verzerrte Raumzeit des Warp-Ansatzes gibt sich im Elea-Modell als das Verhältnis der zwei Variablen zu erkennen, das mit einer gekoppelten Zustandsrotation so gestaltet werden kann, dass sich für ein Fahrzeug eine richt- und regelbare Freifallbeschleunigung einstellt.

**[0255]** Die Aufgabe der Erfindung wäre damit gelöst. Und mit ihr noch die meisten anderen Aufgaben, die eine Zukunft dem Menschen stellen wird, denn gerichtete Gravitation kann viele Probleme zukünftiger Gesellschaften lösen.

**[0256]** Problematisch erscheint jedoch, dass es nach dem heutigen Stand von Wissen und Technik nicht möglich ist, Suprafluide zu der aufgezeigten, in sich geschichteten Rotation anzuregen, mit der sie den Übergang von einem Ring zur Kugel abbilden.

**[0257]** Eine erste Lösung des Problems liefert die Logik mit einem bereits bekannten Argument:

Für ein Informationen abbildendes System kann es nicht darauf ankommen, dass ein Suprafluid den geforderten Wirbel abbildet, sondern allein darauf, dass die Logik eines Suprafluidwirbels abbildet wird. Schließlich es ist in dem abbildenden System nicht die Materie, die die Ursache für eine Wirkung stellt, sondern in der Wirkung bildet sich die Logik einer Information ab.

**[0258]** Ist es also möglich, die aufgezeigte Logik der Information zu einem in diskreten Schichten und weder wie ein Körper noch wie ein klassisches Fluid rotierenden Wirbel mit einem klassischen Fluid abzubilden, so kann das genügen.

**[0259]** Einer solchen Abbildung der Logik eines horntorusartigen Suprafluidwirbels trägt die Erfindung dadurch Rechnung, dass sie einen fluiden Wirbel entsprechender Form mit in sich geschichteten Wirbelflächen erzeugt, die aufgrund der Stabilität der Wirbelfäden aneinander abgleiten können wie die Schichten eines Suprafluidwirbels.

**[0260]** Darüber hinaus weist jeder einzelne Wirbelfaden durch den gemeinsamen gepulsten Antrieb und die zyklisch dazu erfolgende Abstandsverringerung der Scheiben eine Struktur auf, die gleich ist zu der Struktur, die auch alle anderen Wirbelfäden zeigen.

**[0261]** Die Ortsveränderung dieser Wirbelfäden in den einzelnen Schichten erfolgt damit in der Logik der Ortsveränderung des Suprafluids, das einen in allen Teilen gleichen Fortschrittsgrad zeigt, weil es zufallsfrei in der Ortsveränderung ist.

**[0262]** Die wellenartige Struktur der Wirbelfäden soll also die Zufallsfreiheit des Suprafluids ersetzen, ohne damit die Zufallsfreiheit eines rotierenden Festkörpers abzubilden, bei dem alle Teile eine gleiche Winkelgeschwindigkeit aufweisen. Das ist bei dem mit der Erfindung erzeugten Wirbel nicht der Fall.

**[0263]** Somit kann die erfindungsgemäße Vorrichtung die Logik des geforderten Suprafluidwirbels für einen Gravitationsantrieb mit einem klassischen Fluid abbilden und so Ursache einer gerichteten Gravitation sein, die auch ihre Ursache erfasst.

**[0264]** Abschließend ist zu sagen, dass die vorgestellte Erfindung lediglich eine Form-follows-function-Ausführung darstellt, die erste Ergebnisse für eine Gravitationstechnologie liefern soll und die mit kleinem Equipment verwirklicht werden kann, um so dem Fortschritt einen Weg zu bahnen.

**[0265]** Vielleicht wird es in Zukunft einmal möglich sein, Hochtemperatursupraleiter so zu designen, dass sich in ihnen der geforderte Suprafluidwirbel mit einem Elektronenfluid abbilden kann.

**[0266]** Letztlich bietet die vorgestellte Erfindung mit dem dahinterstehenden Modell, bei dem ort- und zeitlose Informationen, früher nannte man sie einmal Geist, jene Realität produzieren, die uns heute von der Wissenschaft als zufällig vorgestellt wird, auch Gelegenheit, diesen Standpunkt noch einmal zu überdenken.

**ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**Zitierte Patentliteratur**

- AT 60332 [0011]

**Patentansprüche**

1. Gravitationsantrieb, bestehend aus einem Gehäuse (1) mit einem Hohlraum in dem sich ein Rotor (3) befindet, der aus mehreren kreisförmigen Scheiben (4) besteht, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Hohlraum die Form eines Horntorus (2) aufweist und dass diese Scheiben übereinander auf einer einseitig offenen Hohlwelle (5) angeordnet sind, welche in ihrem Umfang Öffnungen zwischen den Scheiben (6) aufweist, die es einem Fluid, das Rotor und Hohlraum füllt, gestatten, aus der Hohlwelle in den Scheibenzwischenraum zu treten, wenn der drehbar in seinem Gehäuse (7) gelagerte Rotor mit deutlichen Impulsen und so angetrieben wird, dass die Impulse in einem Wechsel stehen mit einer zyklischen Verringerung der vertikalen Distanz der Scheiben, wobei die Pulsung und die Abstandsverringerng beliebig erreicht werden können.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

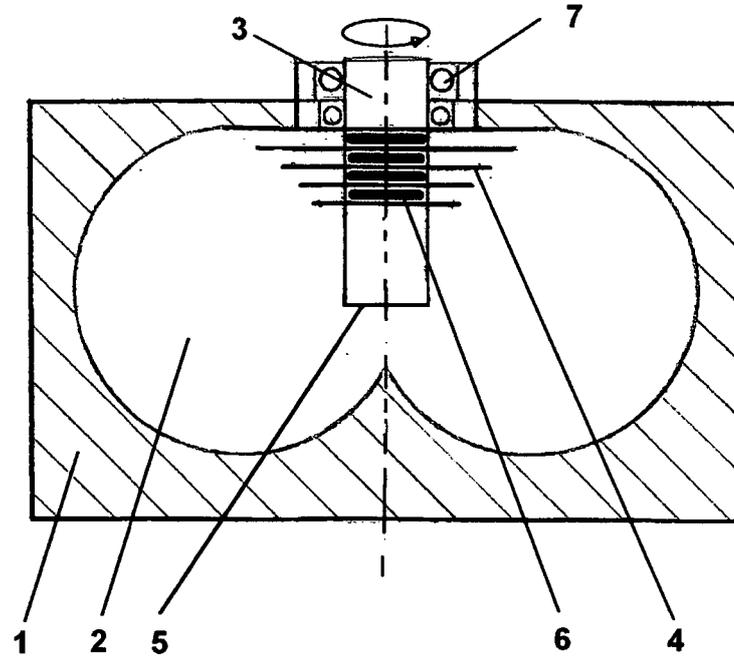


Fig. 2

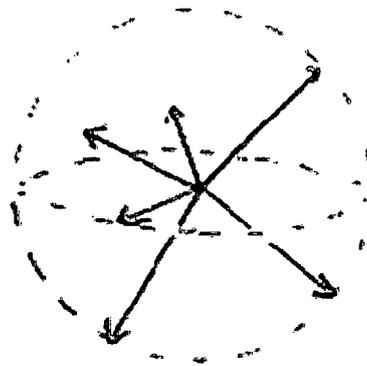


Fig. 3

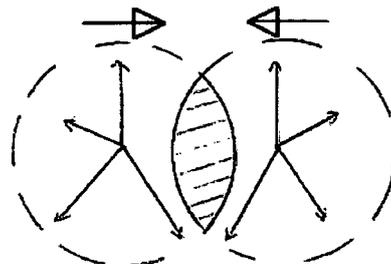


Fig. 4:

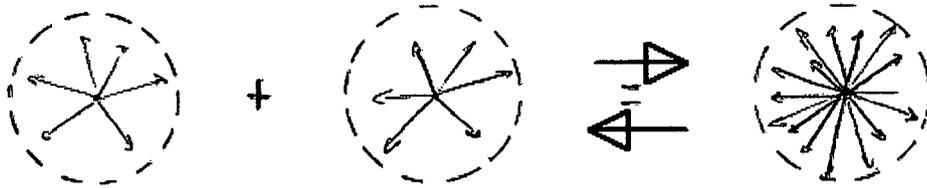


Fig. 5:

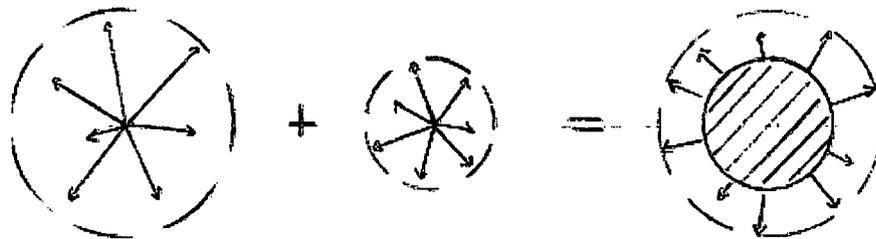


Fig. 6:

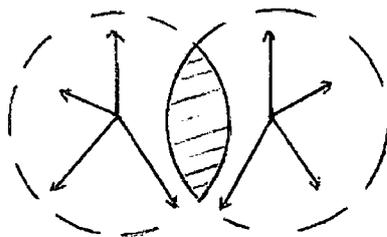


Fig. 7:

