

# Raumenergie

## Existenznachweis und Nutzungsmöglichkeit

von Claus W. Turtur

Vortrag in Wien, am 13. März. 2010

### Grundlegende Begriffe → Energieformen:

- potentielle Energie (bekannt seit der Antike)
- kinetische Energie (bekannt seit der Antike)
- Wärme (ist auch Energie, Benjamin Thomson)
- Masse (ist auch Energie, Albert Einstein,  $E=m \cdot c^2$ )
- u.v.a.m. (z.B. chemische Energie, .....
- Raum (ist auch Energie, Energiedichte  $\frac{E}{V} = \frac{45m_e^4 c^5}{12 \cdot \alpha^2 h^3} = 1.001 \cdot 10^{29} \frac{J}{m^3}$  für elmag. Nullpktsoz.)

### Geschichte der Physik:

- Jedes Erkennen einer neuen Energieform führte zu einem Bewußtseinssprung und zu neuen Technologien.
- Die Zeit ist jetzt reif zum Erkennen der Raumenergie.

### Der Bewußtseinssprung: Wie erkennen wir Masse und Raum als Energieform ?

- Die Umwandlung von Masse in Energie wurde von Marie Curie am Beispiel des radioaktiven Zerfalls nachgewiesen (Anwendung: Leider Umwelt-Probleme mit den Zerfallsprodukten).  
Die Umwandlung vom Raum in Energie lässt sich mit verschiedenen Raumenergie-Konvertern nachweisen.  
Bsp.: Nikola Tesla → Raumenergie-Auto (Pierce-Arrow, 1931)  
Hans Coler → Magnetstromapparat, Stromerzeuger (1920/1930 er Jahre)
- Die Theorie dahinter → Quantenmechanik (Werner Heisenberg, Nils Bohr, Erwin Schrödinger (1920/1930 er Jahre),  $E = (n+\frac{1}{2}) \hbar \omega$   
→ Quantenelektrodynamik (Feynman, 1948 ...)  
Vakuumpolarisationsereignisse
- Erste offiziell anerkannte Messungen (seit 1990) → Astrophysik  
Zusammensetzung des Universums: 65 % dunkle Energie  
30 % unsichtbare Materie (Teilchen)  
5 % sichtbare Materie
- Ist-Zustand heute → Viele praktische Verfahren, die auf unerklärliche Weise Energie einsparen oder erzeugen (Siehe unsere Tagung)  
→ Erst offizielle Versuche (Theorie 1948, Experiment 1997)  
Casimir-Effekt, Kräfte zwischen parallelen Platten  
$$F = \frac{A \cdot \hbar c \pi}{480 d^4}$$
, wo  $F$  = Kraft,  $A$  = Plattenfläche,  $d$  = Plattenabstand  
→ Offizielles Verständnis beginnt sehr langsam & schwerfällig.  
→ Wandlung von Raumenergie im Labor (2009) mit theoretischer Erklärung und experimentellem Beweis (mein Vortrag).

## Mein theoretisches Verständnis der Raumenergie als Grundlage:

Der Raum überträgt die Wechselwirkungskräfte vierer fundamentaler Wechselwirkungen:

- Gravitation
- Elektromagnetische Wechselwirkung
- Starke Wechselwirkung (vgl. Kernkräfte)
- Schwache Wechselwirkung (vgl.  $\beta$ -Zerfall)

Mit dem Übertragen der Wechselwirkungskräfte sind Wechselwirkungsteilchen verbunden (Gravitation, Photon, Gluon,  $W^+$ ,  $W^-$ ,  $Z^0$ -Boson) oder nach dem Teilchen-Welle-Dualismus auch Wellen. Die elektromagnetischen Nullpunktswellen der Quantentheorie (siehe oben  $E = (n+1/2) \hbar \omega$ ) stehen für die Übertragung der elektromagnetischen Wechselwirkung. Wir betrachten in der vorliegenden Arbeit nur diesen Teil der Raumenergie.

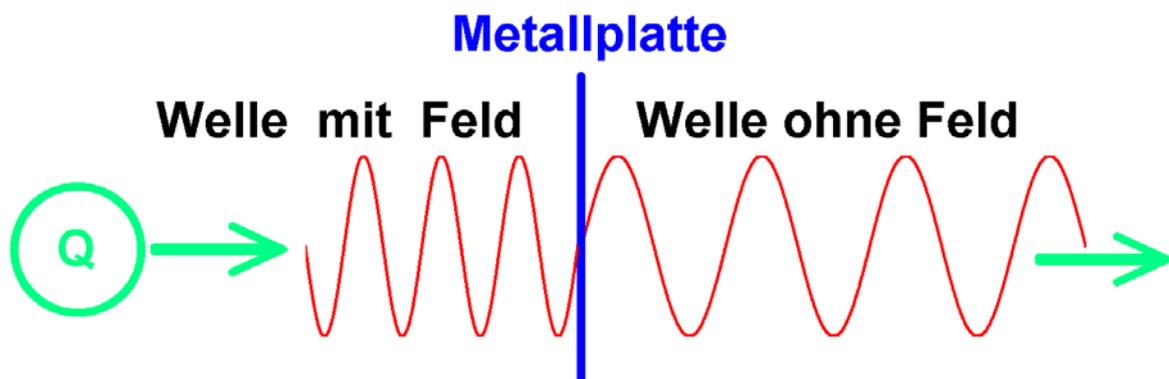
Frage:

In welcher Weise übertragen die elektromagnetischen Nullpunktswellen die Kräfte der elektromagnetischen Wechselwirkung ?

Antwort:

Ladungen verändern die Wellenlängen der Nullpunktswellen.

Man bezeichnet dies als elektrisches Feld. → Siehe nachfolgendes Bild.



Eine Metallplatte schirmt das Feld ab. Bekanntlich durchdringen elektrische Felder Metallplatten nicht.

Aber die Nullpunktswellen haben links der Metallplatte eine andere Frequenz und Wellenlängen als rechts, und damit auch eine andere Energie:  $E = (n+1/2) \hbar \omega$  mit  $\omega = 2\pi c/\lambda$ .

Was ist die Energie, die die Wellenlänge der Nullpunktswellen verändert ?

Es ist die Feldenergie in der klassischen Elektrodynamik. Die Energiedichte dieses elektrischen Feldes (Energie pro Volumen) lautet  $u = \frac{\epsilon_0}{2} \cdot |\vec{E}|^2$ , mit E = elektrische Feldstärke.

Und was passiert mit der Energie, wenn die Metallplatte das Feld absorbiert ?

Die Metallplatte nimmt die Feldenergie auf. Die Nullpunktswellen geben ihre Feldenergie an die Metallplatte ab und nehmen dabei ihre Wellenlänge im feldfreien Raum (Vakuum) an.

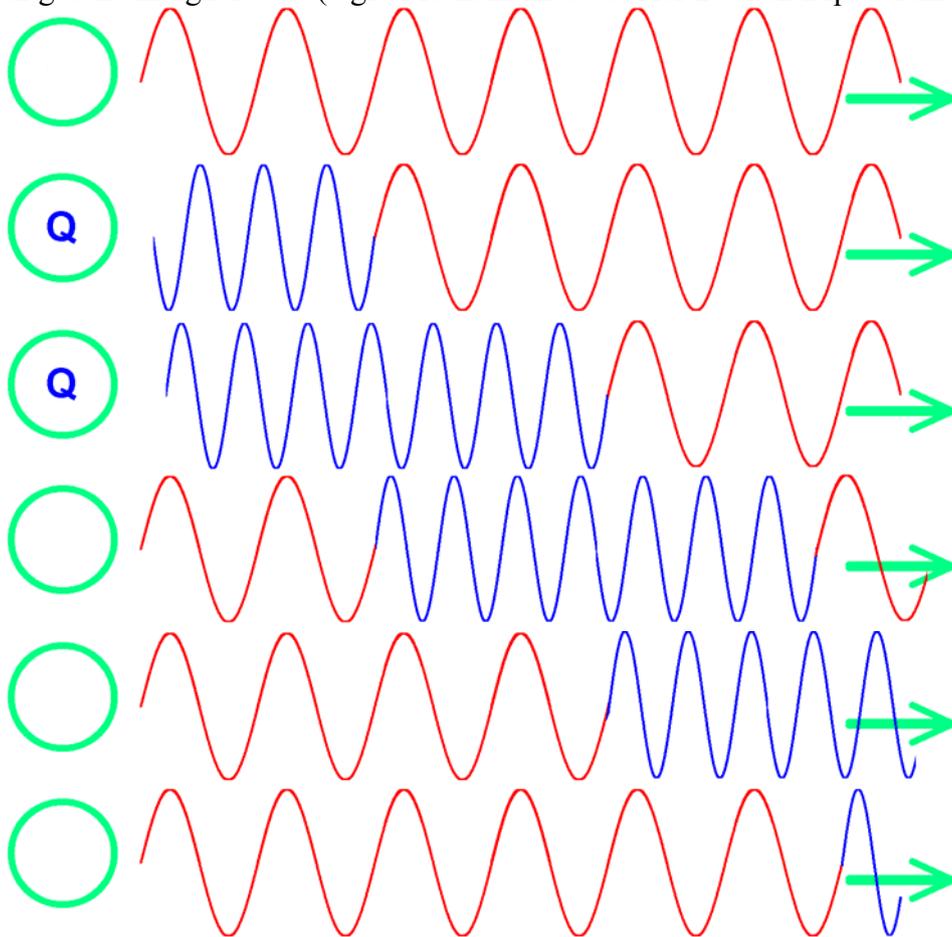
Wenn die Metallplatte Energie aufnimmt – wird sie dann nicht bewegt?

Ja natürlich, sie wird. Die zugehörigen Kräfte, die die Bewegung verursachen, rechnet die klassische Elektrodynamik zum Beispiel mit der „Methode der Spiegelladungen“ aus. Das sind altbekannte Rechenverfahren.

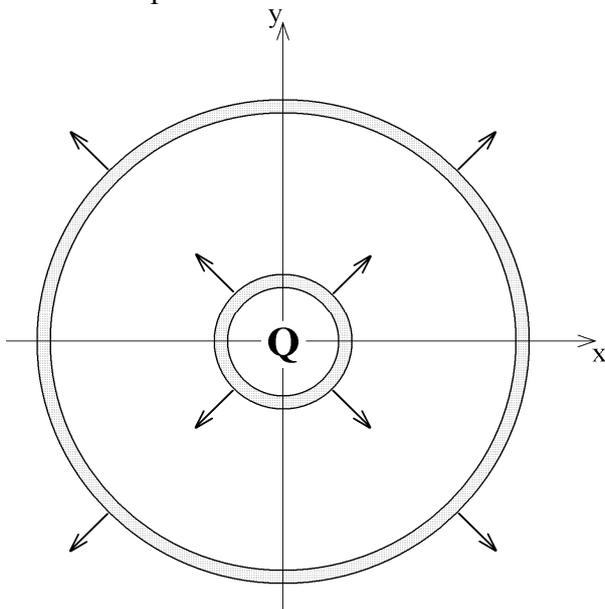
Damit haben wir ein erstes Verständnis zur Natur der elektrischen Felder.

## Verknüpfung zur klassischen Elektrodynamik:

- Elektromagnetische Wellen laufen mit Lichtgeschwindigkeit.
- Das tun sie bei feldfreier Wellenlänge ebenso wie bei komprimierter Wellenlänge aufgrund eines Felds.
- Deshalb breiten sich auch elektrostatische (ebenso auch magnetostatische) Felder mit Lichtgeschwindigkeit aus. (Vgl.: Mechanismus des Hertz'schen Dipolstrahlers)



- Dies führt direkt zu einer Erkenntnis der Raumenergie der elektromagnetischen Nullpunkts-Wellen:



Wir betrachten hier ein in sich geschlossenes Paket (ein mit Feld erfülltes Volumen) in Form einer Kugelschale um eine Punktladung. Im Verlauf der Zeit breitet sich die Kugelschale von innen nach außen aus.

Die Energiedichte des Feldes einer Punktladung lautet:

$$u = \frac{\epsilon_0}{2} \cdot |\vec{E}|^2 = \frac{\epsilon_0}{2} \cdot \left( \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{Q}{r^2} \right)^2 = \frac{Q^2}{32\pi^2\epsilon_0 r^4}$$

Damit können wir die Energie im Inneren der Kugelschale berechnen:

(1.) In der inneren Kugelschale:

$$\begin{aligned}
 E_{\text{Schale innen}} &= \int_{\text{Kugelschale}} u(\vec{r}) dV = \int_{\varphi=0}^{2\pi} \int_{\vartheta=0}^{\pi} \int_{r=x_1}^{x_1+c\cdot\Delta t} \frac{Q^2}{32\pi^2\epsilon_0 r^4} \cdot r^2 \cdot \sin(\vartheta) dr d\vartheta d\varphi \\
 &= \frac{Q^2}{32\pi^2\epsilon_0} \cdot \int_{\varphi=0}^{2\pi} \int_{\vartheta=0}^{\pi} \underbrace{\int_{r=x_1}^{x_1+c\cdot\Delta t} \frac{1}{r^2} \cdot dr}_{\substack{c\cdot\Delta t \\ = \frac{c\cdot\Delta t}{(x_1+c\cdot\Delta t)\cdot x_1}}} \cdot \sin(\vartheta) d\vartheta d\varphi \\
 &= \frac{Q^2}{32\pi^2\epsilon_0} \cdot \frac{c\cdot\Delta t}{(x_1+c\cdot\Delta t)\cdot x_1} \cdot \underbrace{\int_{\varphi=0}^{2\pi} \int_{\vartheta=0}^{\pi} \sin(\vartheta) d\vartheta d\varphi}_{\substack{=2 \\ =4\pi}} \\
 &= \frac{Q^2}{32\pi^2\epsilon_0} \cdot \frac{c\cdot\Delta t}{(x_1+c\cdot\Delta t)\cdot x_1} \cdot 4\pi = \frac{Q^2}{8\pi\epsilon_0} \cdot \frac{c\cdot\Delta t}{(x_1+c\cdot\Delta t)\cdot x_1}
 \end{aligned}$$

(2.) In der äußeren Kugelschale:

$$\begin{aligned}
 E_{\text{Schale außen}} &= \int_{\text{Kugelschale}} u(\vec{r}) dV = \int_{\varphi=0}^{2\pi} \int_{\vartheta=0}^{\pi} \int_{r=x_2}^{x_2+c\cdot\Delta t} \frac{Q^2}{32\pi^2\epsilon_0 r^4} \cdot r^2 \cdot \sin(\vartheta) dr d\vartheta d\varphi \\
 &= \frac{Q^2}{32\pi^2\epsilon_0} \cdot \int_{\varphi=0}^{2\pi} \int_{\vartheta=0}^{\pi} \underbrace{\int_{r=x_1+\Delta x}^{x_1+\Delta x+c\cdot\Delta t} \frac{1}{r^2} \cdot dr}_{\substack{c\cdot\Delta t \\ = \frac{c\cdot\Delta t}{(x_1+\Delta x+c\cdot\Delta t)\cdot(x_1+\Delta x)}}} \cdot \sin(\vartheta) d\vartheta d\varphi \\
 &= \frac{Q^2}{32\pi^2\epsilon_0} \cdot \frac{c\cdot\Delta t}{(x_1+\Delta x+c\cdot\Delta t)\cdot(x_1+\Delta x)} \cdot \underbrace{\int_{\varphi=0}^{2\pi} \int_{\vartheta=0}^{\pi} \sin(\vartheta) d\vartheta d\varphi}_{\substack{=2 \\ =4\pi}} \\
 &= \frac{Q^2}{32\pi^2\epsilon_0} \cdot \frac{c\cdot\Delta t}{(x_1+\Delta x+c\cdot\Delta t)\cdot(x_1+\Delta x)} \cdot 4\pi = \frac{Q^2}{8\pi\epsilon_0} \cdot \frac{c\cdot\Delta t}{(x_1+\Delta x+c\cdot\Delta t)\cdot(x_1+\Delta x)}
 \end{aligned}$$

Und siehe da (nach W. Busch in „Max und Moritz“): „Saperlott, dat Ding wird leichter.“

Mit anderen Worten:

- Die Kugelschale verliert bei ihrer Ausbreitung in den Raum hinein Feldenergie.
- Aber wo bleibt diese Feldenergie ?
- Bei der Metallplatte vorhin hatte das Metall die Energie aufgenommen.
- Hier im Beispiel nimmt der Raum die Energie auf.
- Erkenntnis: Beim Ausbreiten des Feldes wandelt sich Feldenergie in Raumenergie um !

Noch eine Frage:

- Die Ladung (als Feldquelle) strahlt ständig Energie ab. Wo bekommt sie diese Energie her ?

Antwort:

Natürlich aus der Raumenergie. Die Ladung steht ja nur mit dem bloßen Raum in Verbindung, mit der sonst gar nichts. Sie kann also nur aus dem Raum Energie bekommen.

Erkenntnis:

Wir stehen vor einem Energiezyklus. Die Ladung (als Feldquelle) wandelt Raumenergie in Feldenergie um, und der Raum wandelt beim Ausbreiten des Feldes Feldenergie wieder in Raumenergie zurück.

## Größe

Elektrisches Potential einer Punktladung

→

$$V \propto r^{-1}$$

Feldstärke einer Punktladung (& Coulombkraft)

→

$$F \propto r^{-2}$$

Energieabgabe des Feldes an den Raum bei einer Punktladung

→

$$\Delta E \propto r^{-3}$$

Energiedichte des Feldes einer Punktladung

→

$$u \propto r^{-4}$$

## Proportionalität

### Der entscheidende Knackpunkt:

Frage:

Lässt sich aus diesem Energiezyklus ein wenig von der (mit Lichtgeschwindigkeit fließenden Raumenergie) entnehmen ?

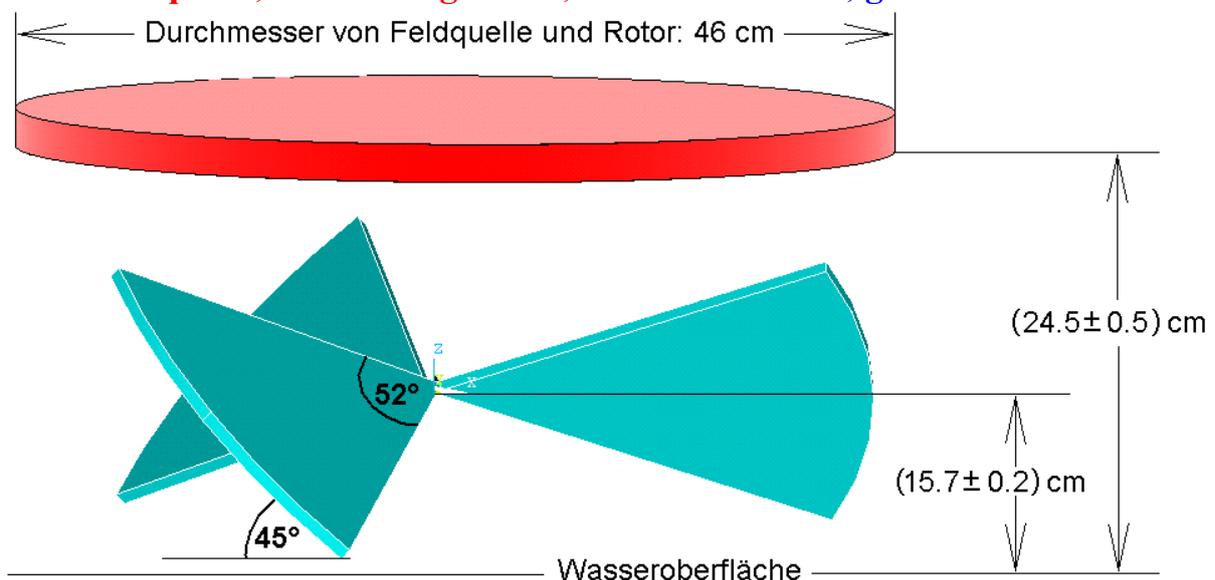
Antwort:

Ja, zum Beispiel mit einer Metallplatte (Spiegelladungsmethode, siehe oben).

Zusatz:

Bei geschickter Anordnung der Metallplatten kann in diesem Energiezyklus permanent, ohne zeitliche Begrenzung, Raumenergie Entzogen werden.

**Rot: Feldquelle, elektrisch geladen,      Blau: Rotor, geerdet**



Berechnung des Drehmoments nach der Methode der finiten Elemente:  $M = 1.2 \cdot 10^{-5} \text{ Nm}$

(1.) mit einem selbstprogrammierten Algorithmus (→ Spiegelladungsmethode)

(2.) mit einem kommerziellen FEM-Programm (ANSYS → Potentialtheorie)

Desweiteren → Erkennen zweier Proportionalitäten:

- Drehmoment  $M \propto U^2$ , und damit Antriebsleistung  $P \propto U^2$  (mit  $U$  = elektrische Spannung)
- Drehmoment  $M \propto R^2$ , und damit Antriebsleistung  $P \propto R^2$  (mit  $R$  = Rotordurchmesser),

Soweit die Theorie, jetzt aber →

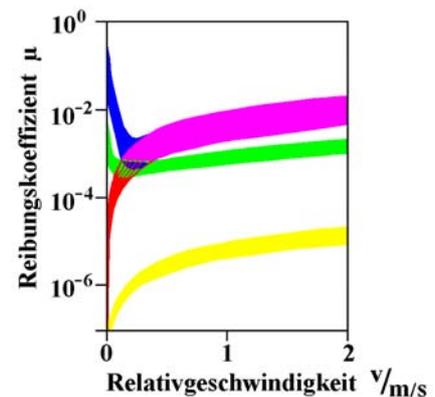
### Der Praktische Nachweis im Experiment:

**Will man die Existenz der Raumenergie (hier der elmag. Nullpunktsoszillationen) wirklich beweisen, dann kann man sie im Labor in klassische mechanische Energie wandeln, das bedeutet, dass sich der Rotor dreht, ohne elektrische Energie zu verbrauchen.**

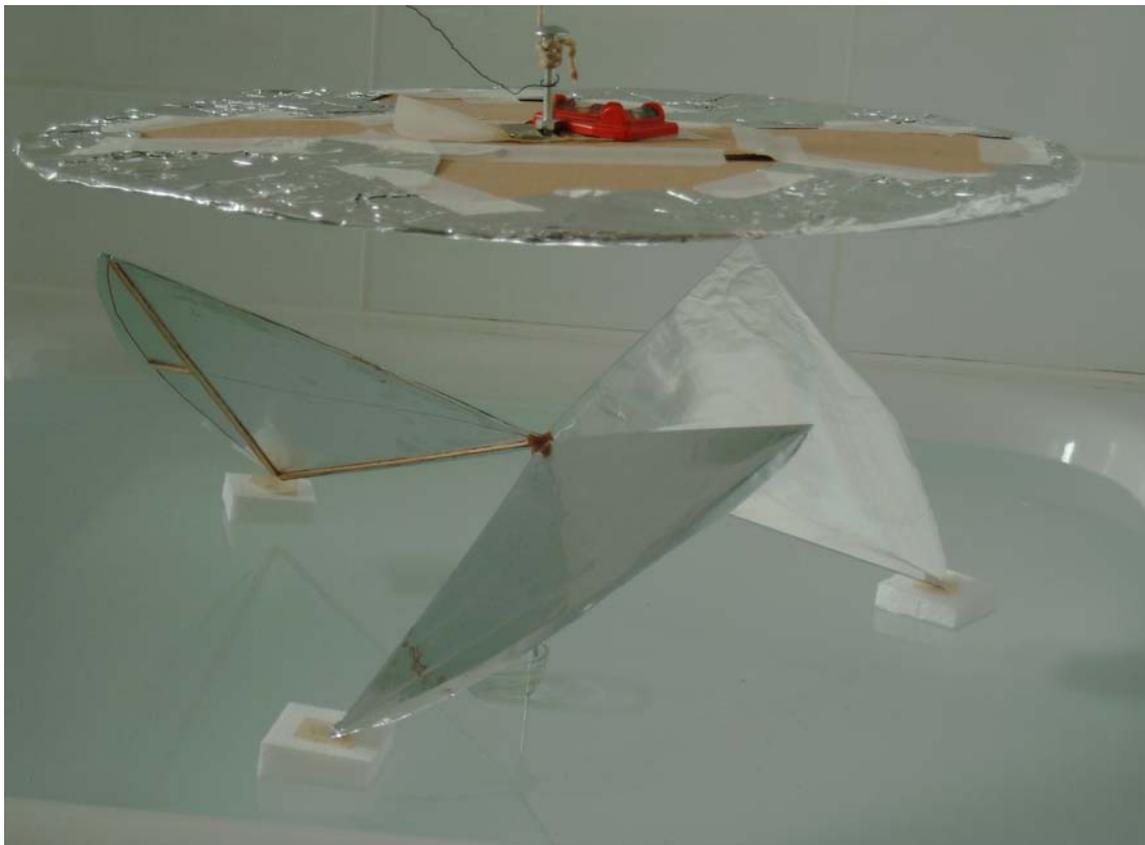
Das geht in Anbetracht des winzigen Drehmoments nur bei extrem reibungsarmer Lagerung.

- blau und violett → hydrodynamische Lagerung
- rot und violett → **hydrostatische Lagerung**
- grün → Wälzlager
- gelb → aerostatische Lagerung

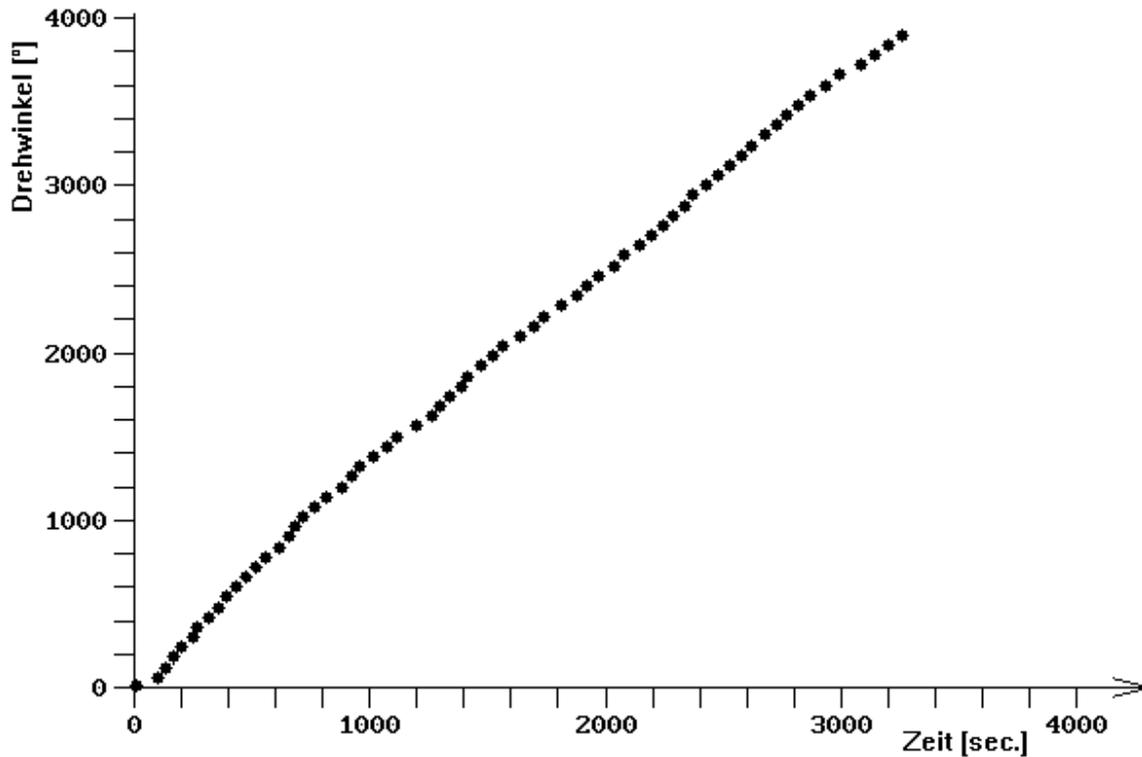
Bei hydrostatischer Lagerung gehen die Reibungskoeffizienten (und damit die Reibungskräfte) für langsame Bewegungen asymptotisch gegen Null.



Ein schwimmender Rotor müsste sich also langsam drehen können - wenn denn die Theorie der Raumenergie richtig entwickelt wurde.



1. Versuch, auf Wasser schwimmend. (Masse  $m=8.7\text{Gramm}$  zuzüglich 3 Styropor-Schwimmkörpern mit je  $m=0.56\text{Gramm}$ , Trägheitsmoment der Rotation von  $J \approx 3.2 \cdot 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ ).



Zu Beginn  $U = 7kV$

Nach ca. 6-8 Umdrehungen (nach  $\frac{1}{2}$  Stunde)  $\rightarrow$  Beginn der Datenaufzeichnung bei  $U = 6kV$

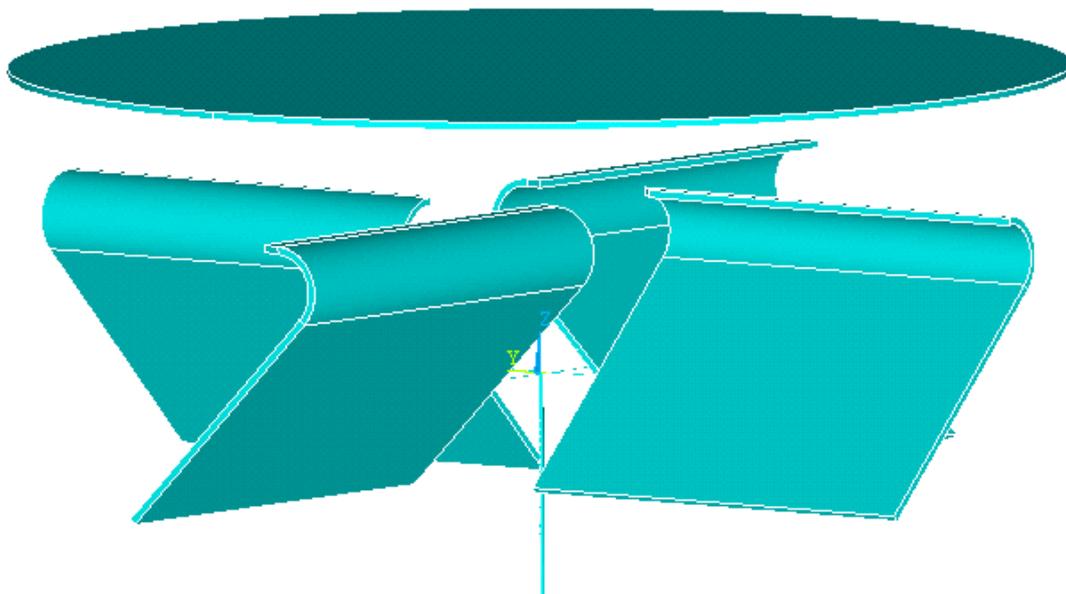
Eine Stunde der Datenaufnahme folgt mit sinkender Spannung bis ca.  $U = 4.5kV$ .

### **Kritikpunkt der Fachkollegen:**

Biefeld - Brown - Effekt  $\rightarrow$  Rückstöße ionisierter Gasatome im elektrischen Feld.

Erste Kontrolle: Gasatome in die entgegengesetzte Richtung lenken.

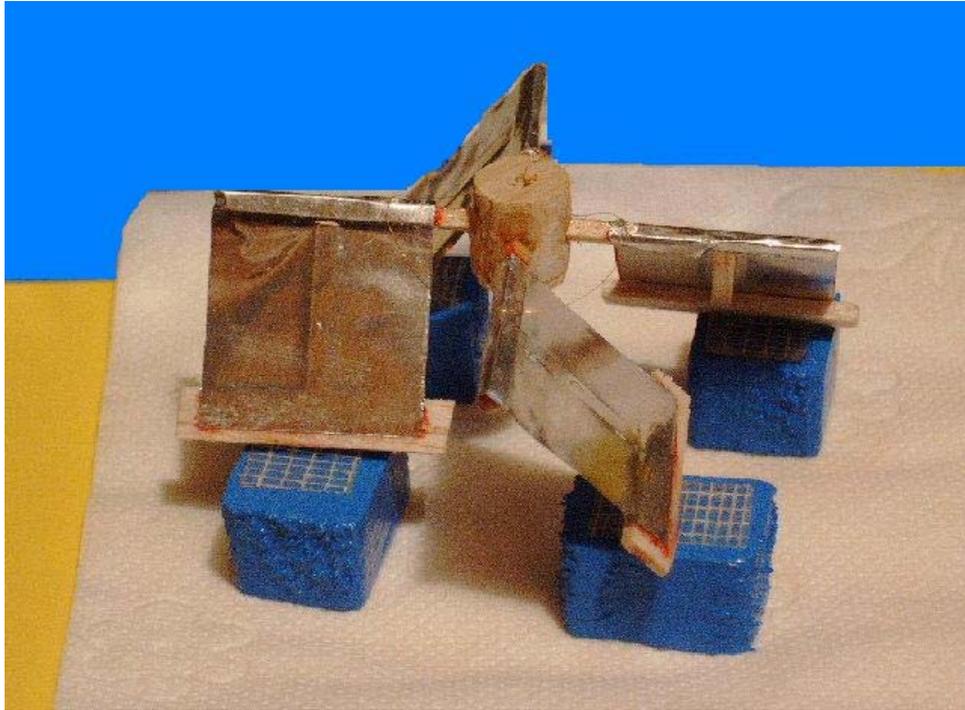
Und siehe da  $\rightarrow$  Drehrichtung bleibt erhalten.



## Genauere Kontrolle: Rotor im Vakuum

Wegpumpen der Gasatome

Logik dahinter: Keine Gasatome => keine Ionen





#### Details / Vorgehensweise im Experiment:

- Einbau von Rotor und Feldquelle in die offene Vakuumkammer
- Hochspannung anlegen (10...20kV) vor dem Evakuieren => Rotor dreht
- Vakuumpumpen anschalten, langsam evakuieren => Druck sinkt
- von ca. 10 ... 0.1 mbar => starker Ionenfluß, erkenntlich an sichtbaren Leuchterscheinungen, dabei bleibt der Rotor stehen (Hochspannung sinkt auf unter 1 kV)
- Erkenntnis: Gasionen stören die Rotation
- Weiter abpumpen bis Enddruck  $6 \cdot 10^{-5} \text{ mbar}$
- Rotor dreht wieder !
- Erkenntnis: Ohne störende Gasionen funktioniert der von mir vorhergesagte Effekt.
- Anmerkung: Aus dem Paschen-Gesetz zu elektrischen Durchschlägen ist bekannt: Am meisten Gasionen entstehen bei ca. 10 ... 0.1 mbar (nicht bei Zimmerluftdruck). Und da bleibt der Rotor stehen.

#### **Kritikpunkt der Fachkollegen:**

- Es könnte ja auch irgendein anderer (bis dato unbekannter) Mechanismus die Energie von der elektrischen Spannungsversorgung (der Feldquelle) in den Rotor transportieren.
  - Glaubwürdig wird mein Experiment erst, wenn ich dies im Allgemeinen für jeden nur denkbaren Mechanismus ausschließen kann.
  - Wie macht man das ?
  - Wer hat eine Idee ?
  - Es muss ja jeder denkbare Mechanismus ausgeschlossen werden, auch wenn die Physik ihn bisher noch gar nicht kennt.
- ... !?!? ... !?!?

Antwort: **Leistungsmessung !!**

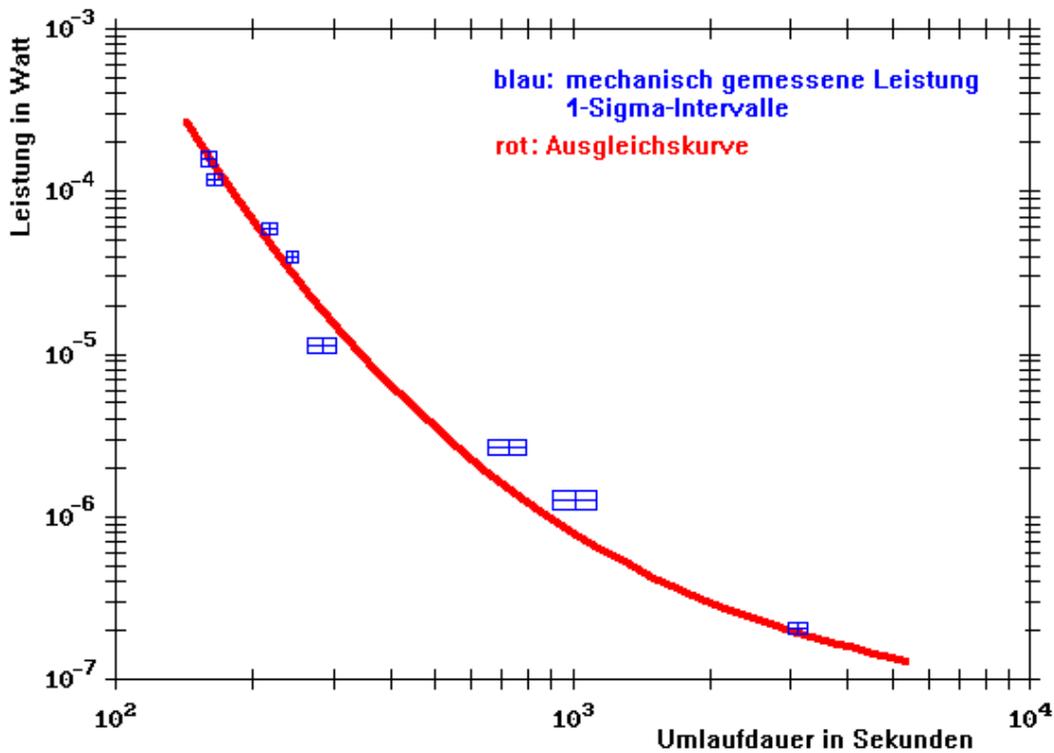
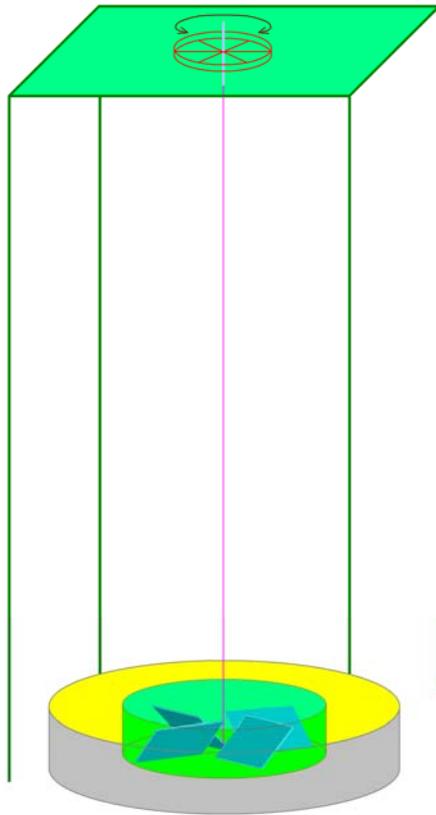
- Die Feldquelle wird nur elektrostatisch aufgeladen, sie braucht eigentlich gar keine Leistungsversorgung.
- Die angeschlossene Hochspannung dient nur dem Ausgleich von Isolationsverlusten.
- Wenn nun diese elektrischen Leistungsverluste geringer sind, als die vom Rotor erzeugte mechanische Leistung, dann ist klar, dass der Rotor nicht aus einer klassischen (elektrischen) Energie angetrieben wird. Dann bleibt nur die Raumenergie als Antrieb übrig.

**Das ist nicht ganz einfach, aber ich habe es geschafft. Der Nachweis ist tatsächlich gelungen (in Zusammenarbeit mit der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg).**

Seitdem sind die Kritikpunkte der Kollegen verstummt.



**Mechanische Leistungsmessung** mit einer eigens für diesen Zweck gebauten und kalibrierten Torsionswaage:



Im tatsächlichen Experiment:

Umlaufdauer  
1/2...1...2 Stunden

=>

mechanische Leistung  
1...2 · 10<sup>-7</sup> Watt ,  
also  
ca. 150 nW.

### Elektrische Leistungsmessung:

- Die Anforderungen an die elektrische Leistungsmessung ergeben sich aus der Kenntnis der vorhandenen mechanischen Leistung:

$$\left. \begin{array}{l} P = 150 \text{ nanoWatt} \\ U = 30 \text{ kiloVolt} \end{array} \right\} \Rightarrow I = \frac{P}{U} = \frac{150 \cdot 10^{-9} \text{ W}}{30 \cdot 10^3 \text{ V}} = 5 \cdot 10^{-12} \text{ A}$$

$$\text{Dazu benötigte Isolation: } R = \frac{U}{I} = \frac{30 \cdot 10^3 \text{ V}}{5 \cdot 10^{-12} \text{ A}} = 6 \cdot 10^{15} \Omega$$

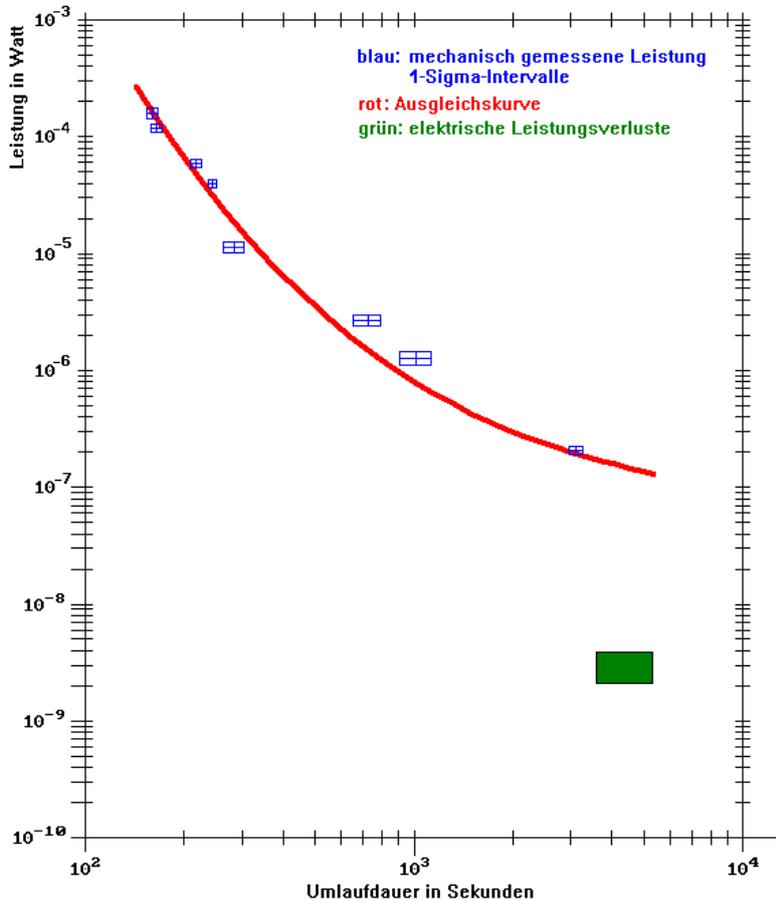
Das sind Grenzwerte. Für den sicheren Beweis muß die Leistung kleiner sein als dieser Grenzwert  $\Rightarrow$  Anforderung:

$$I < 5 \text{ pikoAmpere} \text{ und } R > 6000 \text{ TeraOhm} = 6000000 \text{ GigaOhm}$$

- Um derart gut zu isolieren braucht man wieder Vakuum (sonst würden Gasionen stören).
- Ein gutes Pikoamperemeter ist auch noch nötig.
- Aber: Wenn der Strom wirklich so klein ist, dann ist zweifelsfrei nachgewiesen, dass der Rotor nicht elektrisch angetrieben wird, sondern aus Vakuumenergie gespeist wird.
- Tatsächlich im Experiment erreicht wurden:

$$I = (0.100 \pm 0.030) \text{ pA} \ll 5 \text{ pA}$$

$$R = 3 \cdot 10^{17} \Omega \gg 5 \cdot 10^{15} \Omega$$



Die elektrischen Leistungsverluste aufgrund von Imperfektionen der Isolation sind viel zu klein, als dass sie die Leistung der mechanischen Rotation verursachen könnten.

Die elektrische Leistung, die der Rotor aufgrund nichtidealer Isolation aufnimmt ist

$$P = U \cdot I = 29.7 \cdot 10^3 \text{V} \cdot (0.100 \pm 0.030) \cdot 10^{-12} \text{A} = (2.97 \pm 0.89) \cdot 10^{-9} \text{Watt}$$

Sie steht einer mechanisch erzeugten Leistung von

$$P_{\text{mech}} = (1.5 \pm 0.5) \cdot 10^{-7} \text{Watt}$$

gegenüber.

Mindestens 98% der Leistung kommt aus der Nullpunktsenergie des Quantenvakuums, höchstens 2% könnte vielleicht aus elektrischer Leistung kommen.

(Meine persönliche Meinung: Diese 2% sind Isolationsverluste und kein Antrieb.)

**Damit ist zweifelsfrei nachgewiesen, dass der Rotor nicht elektrisch angetrieben wurde.  
=> Nachweis der Vakuumenergie als Antrieb für den Rotor.**

**Seit diesem Nachweis sind keine Zweifel von Fachkollegen geäußert worden.**

### **FAQ – Frequently asked questions:**

Was jetzt noch von Kollegen kommt, sind Fragen, die man im Rahmen der üblichen Physik beantworten kann.

- Steht das Experiment nicht im Widerspruch zum zweiten Hauptsatz der Thermodynamik (Entropieprinzip) ?

Nein. Der sich drehende Rotor gewinnt natürlich Rotationsenergie. Diese lässt sich nutzen um einen Zustand in einem Potential zu erhöhen. Aber: Im Gegenzug wird die Energiedichte und ein Potential des leeren Raumes verringert. Die Konsequenz wäre eine Veränderung der Krümmung der vierdimensionalen Raum-Zeit entsprechend einer Veränderung der kosmologischen Konstante  $\Lambda$  (vgl. Popov, 2005. Er hat durch Lösen der Einstein'schen Feldgleichungen demonstriert, dass das elektrostatische Feld, in Kombination mit Vakuumfluktuationen einen Einfluss auf die Krümmung der Raum-Zeit nimmt). Das treibende Potential ist also die Krümmung der Raum-Zeit.

Aus der Sichtweise der „Entropie“, findet ein Austausch von Entropie mit dem Quantenvakuum statt, wobei einerseits die klassische Rotationsbewegung einer Verringerung der Entropie (im klassischen mechanischen Teil des Systems) entspricht, andererseits aber die Entropie des Quantenvakuums erhöht wird.

- Wird der Rotor wirklich durch elektromagnetische Wellen der Nullpunktsoszillationen des Quantenvakuums angetrieben, oder wird er vielleicht nur durch klassische thermische Strahlung angetrieben, die ja bekanntlich auch aus elektromagnetischen Wellen besteht ?

Zur experimentellen Klärung dieser Frage müsste man das Experiment des elektrostatischen Rotors in einem Kryostaten nahe  $T = 0\text{K}$  (real unterhalb von 1 K) wiederholen.

In der Realität wäre ein Antrieb durch thermische Strahlung eine Widerlegung des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik, da hierbei einem einzigen Temperaturreervoir Energie entzogen würde (ohne die Notwendigkeit eines Temperaturgradienten). Somit schließt der zweite Hauptsatz der Thermodynamik einen Antrieb durch thermische Strahlung aus.

- Den Nullpunktsoszillationen entspricht (mit Allgemeingültigkeit) ein Grundzustand. Daher stellen die Nullpunktsoszillationen elektromagnetischer Wellen den Grundzustand des Quantenvakuums dar. Wie ist es möglich einen Grundzustand noch Energie zu entziehen ?

Die grundlegende Sichtweise hinter dieser Frage besteht in der in der Quantentheorie üblichen Konzeption, dass das Zuführen oder Entnehmen von Energie aus einem System auf Übergängen zwischen verschiedenen Energieniveaus beruht, z.B.  $|0\rangle, |1\rangle, \dots, |n\rangle$ .

Dass diese Sichtweise der Übergänge zwischen Energieniveaus hier nicht passt, ist der Grund für die irrtümliche Formulierung der Frage, wie es möglich sei, dem Grundzustand Energie zu entziehen.

Diese Sichtweise der Übergänge zwischen Energieniveaus passt auf den Casimir-Effekt ebenso wenig, wie auf den Rotor zur Wandlung von Vakuumenergie. In Wirklichkeit verhalten sich nämlich diese beiden Naturphänomene wie folgt:

Der Casimir-Effekt wird erklärt aufgrund der Tatsache, dass einige der elektromagnetischen Nullpunktsoszillationen (nämlich genau die resonanten Moden) zwischen parallelen metallischen Platten ausgelöscht werden. Die Energie des Grundzustandes ohne parallele metallische Platten wird dann durch Hinzufügen der metallischen Platten um die Energie ebendieser resonanten Moden abgesenkt. Dadurch wird der Grundzustand in einem neuen energieärmeren Grundzustand überführt.

Die Funktionsweise des hier vorgestellten elektrostatischen Rotors beruht ebenfalls (ähnlich wie der Casimir-Effekt) auf einer Veränderung des Grundzustandes. Allerdings werden hier nicht einige der Nullpunktsoszillationen ausgeblendet (wie bei Casimir), sondern alle Nullpunktsoszillationen ein wenig in Ihrer Energie verändert. Namentlich wird die Wellenlänge dieser Nullpunktsoszillationen aufgrund eines von außen an den Raum (= an das Vakuum) angelegten elektrischen (oder magnetischen) Gleichfeldes ein wenig verringert. Dieser Verringerung aller Wellenlängen entspricht eine Erhöhung aller Energien in dem vom Feld erfüllten Volumen. Da die Rotorblätter das Feld abschirmen, und somit einem Teil des Raums von der Erhöhung der Feldenergie abschirmen, entnimmt der Rotor dem Feld-Raumenergie-Zyklus diejenige Energie, die als Feldenergie auf seine Rotorblätter trifft. Dies ist diejenige Energie, die dem Grundzustand des Quantenvakuums aufgrund des Vorhandenseins des Rotors nicht zur Verfügung steht.

- Läßt sich elektrostatische Rotor dergestalt weiterentwickeln, dass eine technische Nutzung greifbar wird ?

Ja, aber dazu müsste (aus rein praktischen Gründen) der Rotor mit einer räumlich fixierten Achse betrieben werden. Dies würde eine hoch präzise mechanische Fertigung des Rotors erfordern (die bisher aus Kostengründen nicht möglich war), sowie eine exzellente Homogenität des elektrischen Feldes (die bei der hydrostatischen Lagerung nicht erforderlich war -> Selbstjustier-Mechanismus). Sind nicht diese beiden Bedingungen erfüllt, so dreht sich der Rotor nur bis zum Minimum des elektrostatischen Potentials, bleibt dort stehen, verkippt und/oder verkantet in der Lagerung.

Um zu untersuchen, ob ein Antrieb des Rotors bei raumfester Rotationsachse überhaupt prinzipiell möglich ist, wurde von verschiedenen Kollegen-Experimentatoren (bzw. von experimentellen Arbeitsgruppen) wiederholt und unabhängig voneinander vorgeschlagen, den Rotor mechanisch so stark in Drehung zu versetzen, dass dessen Schwung ausreicht, mehrere Umdrehungen im elektrostatischen Feld auszuführen. Auf diese Weise könnte das Maximum der Rotor-Stellung im Potential des elektrostatischen Feldes überwunden werden. Die Winkelgeschwindigkeit des Rotors wäre dann zwar im Verlauf einer Umdrehung nicht konstant, aber der Rotor müsste (wenn der Antrieb aus der Raumenergie stärker ist als die bremsende Reibung des Spitzenlagers) beim zyklisch wiederholten Durchlauf durch die selbe Position (d.h. alle  $360^\circ$ ) eine von Umdrehung zu Umdrehung zunehmende Winkelgeschwindigkeit erkennen lassen.

Die Idee ist dem Grunde nach richtig und sinnvoll, allerdings gibt es ein praktisches Problem: Damit der Schwung des Rotors groß genug sein kann, um eine kontinuierliche Drehung zu ermöglichen, müsste man schwerere Rotoren bauen als bisher, da man ein entsprechend großes Massenträgheitsmoment der Rotation benötigt. Mit der zunehmenden Rotormasse erhöht sich allerdings auch die Reibungskraft und mit ihr und das zugehörige Drehmoment der Reibung linear. Und sobald die Reibung größer wird, steht sie einer kontinuierlichen Drehung entgegen.

Will man den elektrostatischen Rotor zur Wandlung von Vakuumenergie mit einem Rotor massiver Bauart auf einem Spitzenlager (oder einem anderen festen Lager) testen, so bleibt aufgrund der mit der Rotormasse zunehmenden Reibung nur die Möglichkeit eines direkten Vergleichs: Dabei müsste man dem Rotor als Startbedingung einen sehr exakt definierten und reproduzierbaren Schwung (Drehimpuls) mitgeben und dann die Zahl der Umdrehungen mit elektrisch geerdeter und mit elektrisch aufgeladener Feldquelle vergleichen. Dreht sich der Rotor im letztgenannten Fall weiter als im Ersteren, so zeigt dies, dass der Unterschied im Drehwinkel durch die elektrostatische Aufladung der Feldquelle und somit durch die dadurch verursachte Wandlung von Raumenergie verursacht wird.

## Ausblick in die Zukunft:

Zunächst hatte meine Arbeit begonnen als philosophische Überlegungen zur Struktur des Raumes.

Allerdings existiert auch eine praktische Anwendung in der Energietechnik.

Könnte man die mechanische Leistung (um viele Zehnerpotenzen) erhöhen, so hätte man eine Energiequelle mit zwei Eigenschaften:

- **unerschöpflich** (Der Energievorrat ist so groß wie das Universum selbst.)
- **umweltfreundlich** (Die Wandlung der Nullpunktsoszillationen beeinflusst in keiner Weise unsere Umwelt.)

Die Aufgaben, die dorthin führen, verlangen gewaltige Forschungs-Anstrengungen.

Vergleichswerte:     P~1  $\mu$ W (Leistung)  
                          U~10 kV (Spannung)  
                          R~10 cm (Rotorradius)

Anordnung	$R$	$U$	$P \propto U^2 \cdot R^2$
Realistische Voraussetzung	$10^{-1} m$	$10^4 V$	$10^{-6} W$
Vakuum: große Durchschlagsfeldstärken	$10^{-1} m$	$10^7 V$	$10^0 W$
Größere Rotoren (20 m Durchmesser)	$10^{+1} m$	$10^7 V$	$10^{+4} W$
10 Rotoren im Stapel kaskadieren	$10^{+1} m$	$10^7 V$	$10^{+5} W$

## Resignation oder Bewußtseinswandel ?

Auch wenn die Raumenergie-Forschung einen Energie-Boom für die Zukunft verspricht (denn die Energiequelle ist unerschöpflich), und damit einen gewaltigen Wachstumsmarkt, so interessiert sich dennoch bislang noch keine Industrie und kein Forschungsinstitut dafür.

Nikola Tesla's Raumenergiewandlung wurde nicht reproduziert – seit fast hundert Jahren.

Hans Coler's das Raumenergiewandlung wurde nicht reproduziert – seit fast hundert Jahren.

(Falsch: Coler wurde oft reproduziert, aber funktionierende Coler-Apparate werden von offizieller Seite immer ignoriert oder lächerlich gemacht.)

Warum nutzt die Menschheit nicht die Raumenergie ?

Möchte die Menschheit gerne die Umwelt zerstören und damit ihre eigene Lebensgrundlage ?

Warum verhindert die Menschheit nicht den eigenen Tod - zumal die Technologie dafür greifbar ist ?



**Dieses Bewusstsein muss sich wandeln, wenn wir als Menschen überleben wollen.**



**Die Menschheit kann sich die Ignoranz nicht mehr lange leisten, Raumenergie zu ignorieren.**

**Danke für die Aufmerksamkeit.**

# Nachwort:

## **Michelson – Morley – Experiment**

→ Untersuchung der Ätherdrift

Frage: Driftet die Erde durch den Äther des Vakuums ?

- Offizielle Sprechweise: Keine Ätherdrift nachgewiesen.
  - => Es kann kein Äther existieren.
  - => Bestätigung der Relativitätstheorie.

- Betrachtung der Michelson-Morley-Originalpublikationen  
(später auch bei Dayton Miller)

=> **Es wurde Ätherdrift nachgewiesen !!** 🖐️

Problem: Die Werte waren anders als erwartet

⇒ Weil man die Werte nicht interpretieren kann, haben spätere Physiker sie als nicht existent bezeichnet.

## **Offizielle Sichtweise:**

Zuerst hatte die Wissenschaftlergemeinschaft versucht, den Äther (und die Ätherdrift) durch eine so genannte Mitführungs-Hypothese zu verstehen (dabei zieht die Erde den Äther im Universums mit sich).

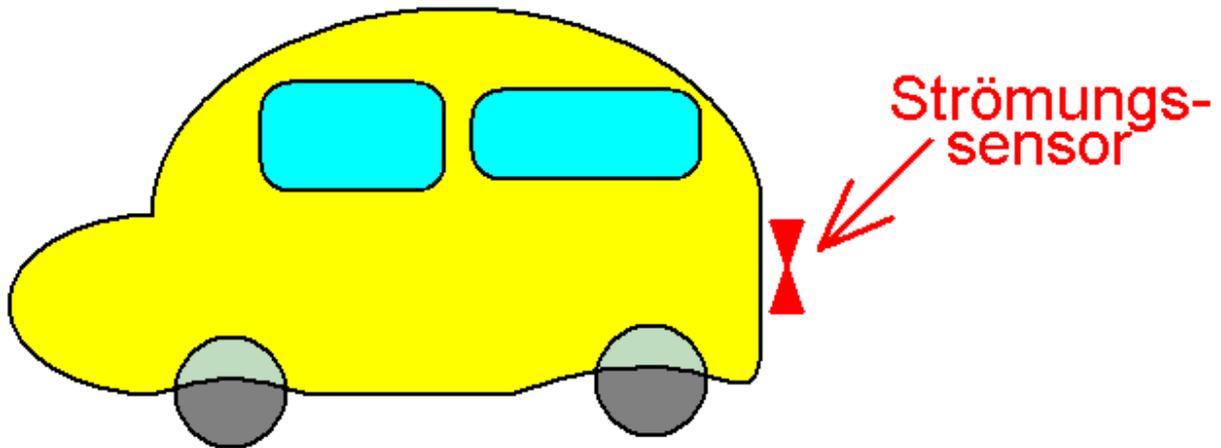
Aus mangelndem Verständnis hat man irgendwann aufgegeben und die Existenz des Äthers geleugnet.

=> Probleme bei der Akzeptanz der Raumenergie durch die Wissenschaftlergemeinschaft.

## **Betrachten wir die Wirklichkeit:**

- Was bedeutet das unverständliche Durcheinander der Äther-Driftgeschwindigkeit in Wahrheit ?

- Frage / Diskussion der Idee : Könnte es sein, dass die Bewegung der Erde im Äther Wirbel erzeugt, ähnlich wie die Bewegung eines Autos in der Luft -> turbulente Strömung -> chaotisches Verhalten (nichtlineare Dynamik Chaostheorie)



- In diesem Falle würden Ätherdrift-Messungen beliebige nicht reproduzierbare Messwerte ergeben. (Mangelnde Reproduzierbarkeit bereitet der Wissenschaftlergemeinschaft immer besondere Probleme.)
- In diesem Falle könnten auch Raumenergie-Maschinen nicht reproduzierbare Ergebnisse liefern.