

Revolutionäre Stromerzeugung:

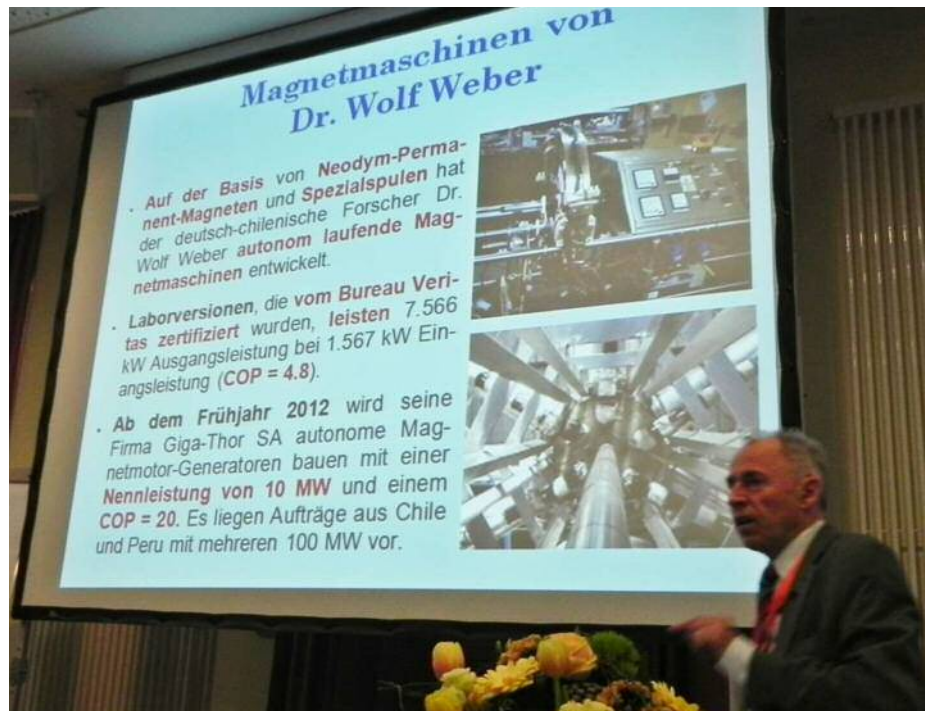
Gravitations-Vakuum-Generator GV-G

Eine neue Erfindung von Dr. Wolf Weber-Hill

Seit Dezember letzten Jahres stehen wir in Kontakt mit Dr. Wolf Weber aus Concepcion in Chile, der einerseits eine neuartige Technologie für Magnetmotoren anbietet im Leistungsbereich von 10 MW und andererseits mechanische Kraftwerke konzipiert hat, die elektrische Energie über die Nutzung von Gravitations-Vakuumkräften generieren können. Letztere wird momentan aufgrund ihres einfachen mechanischen Aufbaus favorisiert und soll daher in diesem Beitrag näher besprochen werden. Da in dieser vorkommerziellen Phase noch einige Forschungs- und Entwicklungsgelder benötigt werden, bietet Dr. Weber interessierten Risikogeldgebern den Erwerb kleiner Aktienpakete aus seinem eigenen Bestand an.

Vom Giga-Thor-Magnetmotor zum Gravitations-Vakuum-Generator

Wer am Kongress "Neuartige Energietechniken für die Welt von heute und morgen" vom 18./19. Februar 2012 in Frankfurt teilgenommen hat, erinnert sich gut an den Vortrag von Adolf Schneider über das revolutionäre Magnetmotoren-Projekt unter der Bezeichnung Giga-Thor-Ionisatoren. Dessen Erfinder Dr. Wolf-Weber Hill hatte ursprünglich geplant, grosse Magnetmotor-Generatoren im Leistungsbereich von 10 MW für die dezentrale Energieversorgung in Chile, Peru und andere südamerikanische Länder zu bauen und zu vermarkten¹, und er hatte damals schon Aufträge aus Chile und Peru im Bereich von 700 MW. Wegen der laufenden Aufträge und der damit verbundenen Arbeit konnte Dr. Wolf Weber entgegen seiner ursprünglichen Zusage nicht am Kongress teilnehmen. An seiner Stelle informierte Adolf Schneider über diese Entwicklung. Die 10 MW-Maschinen sollten unter anderem in der internationalen Minengesellschaft XSTRATA verwendet werden. Den Strom mit



An Stelle von Dr. Wolf Weber informierte Adolf Schneider am Energiekongress vom 18./19. Februar 2012 in Frankfurt über die Ionisatoren der Firma Giga Thor.

einem Preis von 30 Cents/kW würden die Minengesellschaften "mit Handkuss" abnehmen, informierte Dr. Weber. Verständlicherweise zeigten einige teilnehmende Unternehmer grosses Interesse an einer Kooperation mit Dr. Wolf Weber, aber er liess verlauten, dass er für Geschäfte in Europa erst etwa anfangs 2013 zur Verfügung stehen würde. Doch nun ist eine Änderung eingetreten.

Die Technik an sich ist an Prototypen getestet worden, benötigt aber grosse Neodym-Magneten (50 x 50 x 120 mm mit zwei Löchern im Zentrum von je 8 mm) sowie Kupferspulen mit Drähten, die auf der ganzen Länge nur minimalste Abweichungen im Durchmesser aufweisen dürfen. Bei den nach der Standardnorm ICE 60317 erhältlichen Drähten liegen die Toleranzen im Durchmesser zwischen 10% bis 15%, was beim Füllfaktor, der Durchschlagsspannung und dem Widerstand zu erheblichen Abweichungen führt. Spezialdrähte mit kleineren Toleranzen müssen speziell gefertigt werden und sind auch teurer. Da andererseits die

grossen Spezialmagneten nur von einem einzigen Hersteller in China verfügbar sind und die Materialpreise laufend erhöht werden, entschloss sich der Erfinder inzwischen kurzfristig, dieses Projekt zunächst zurückzustellen und ein anderes Projekt zu realisieren, bei dem es keine Probleme bei der Materiallieferung gibt. Es basiert ebenfalls auf der Möglichkeit, durch nichtlineare Prozesssteuerung aus einem an sich homogenen Feld Energie bzw. Leistung auszukoppeln. Statt der Nutzung magnetischer Felder wird beim neuen Konzept das Gravitationsfeld periodisch "angezapft" in Kombination mit Luftdruck und Vakuum.

Geschichte des Vakuum-Konzeptes

Die Idee für den Gravitations-Vakuum-Generator wurde im Jahr 2003 geboren. Damals hatte Dr. Weber-Hill, der viele Jahre in der Minen-Exploration² in Chile tätig war, versucht, einen normalen Explosionsmotor so umzukonstruieren, dass die

erforderlichen Drücke auf die Zylinder nicht über Explosionen aufgrund zyklischer chemischer Verbrennung erfolgen, sondern über ein anderes Prinzip. Es gelang ihm, durch geschickte Ventilsteuerung den überall vorhandenen Luftdruck im Wechsel mit einem künstlichen Vakuum (Unterdruck) zyklisch so auf die Zylinder einwirken zu lassen, dass sich diese in gleicher Weise wie bei einem normalen Automotor bewegen. Allerdings zeigte sich bald einmal, dass die herstellbaren Unterdrücke für automotiv Anwendungen zu wenig wirksam waren. Immerhin war es ihm möglich, einen 6-Zylinder-Chevrolet so umzubauen, dass dieser mit einem künstlich erzeugten Vakuum lief - allerdings nur mit einer Geschwindigkeit von gemächlichen 2 Stundenkilometern. Das Vakuum speicherte der Erfinder in Druckflaschen, wobei in diesem Fall die Aussenluft auf die Flaschen mit normalem Atmosphärendruck drückt.

Stationäres Energiesystem

Der Erfinder realisierte schliesslich, dass sich sein System eher für stationäre Zwecke eignet, weil zur Erzeugung entsprechend grosser Leistungen ziemlich grosse Unterdrücke verfügbar sein müssen. Das entsprechende Vakuum wollte er natürlich nicht über elektrisch angetriebene Vakuumpumpen erzeugen, sondern quasi permanent und kostenlos über die Schwerkraft generieren. Dazu braucht es entsprechend grosse Wassermassen, die in einem geschlossenen Behälter abgesenkt werden, so dass oben ein luftleerer Raum, eben ein Vakuum, entsteht. Das Wasser übt seinen Gravitationsdruck rein statisch aus und muss nicht erneuert werden, wie etwa bei einem Speicherkraftwerk.

Mit theoretischen Überlegungen zu "konservativen" oder nicht "konservativen" Feldern - siehe Kasten S. 33 - hat er sich nicht beschäftigt und sich auch nicht um die von der Newtonschen Physik vorgegebenen Begrenzungen im Energieaustausch gekümmert. Vielmehr hatte er intuitiv erahnt, dass Energie und Leistung nicht nur aus magnetischen, sondern auch aus gravitativen Feldern ausge-

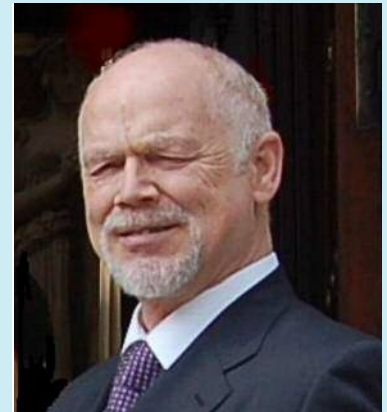
Dr. Wolf Weber

Der Erfinder der revolutionären Gigathor-Technologie, Dr. Wolf Weber, wanderte vor über dreissig Jahren aus Hennef-Heisterschoss aus und lebt und arbeitet seither in Chile.

Er war jahrelang in den Kupfer- und Goldminen Chile tätig und hatte während dieser Zeit auch verschiedene eigene Geräte und Maschinen entwickelt. Unter anderem baute er selbst konstruierte Antriebe für Vakuumpumpen. Dabei hatte er schon früh entdeckt, welche gewaltige Kraft Neodym-Magneten ausüben und wie sich diese in elektrischen Motoren vorteilhaft einsetzen lassen.

In Chile führt er heute als Präsident das Unternehmen Gigathor SA, dessen Hauptaktivität die Entwicklung und Vermarktung autonomer Energiesysteme ist. Zusammen mit seiner Tochter Catherine, die Rechtsanwältin und Geschäftsführerin des Unternehmens ist, sowie einem weiteren Mitarbeiterstab von Wissenschaftlern und Ingenieuren plant das Unternehmen über eigene Entwicklungen und Produkte die Abhängigkeit der Industrie und Gesellschaft von fossilen Treibstoffen zu reduzieren und in den nächsten Jahren vermehrt autonome regionale Energiezentren einzurichten.

Neben seinen beruflichen Aktivitäten setzt sich Dr. Wolf Weber im Rahmen der "Corporacion Alemana de beneficencia y desarrollo", kurz auch CPS genannt, intensiv dafür ein, deutschsprachige junge Menschen in Chile bei deren Installierung im Berufs- und Wirtschaftsleben zu helfen. Da es in Chile viele deutsche Schulen gibt, die alle überdurchschnittliches Niveau haben, sind Absolventen von diesen Schulen in der Wirtschaft gern gesehen. CPS hat sich bei der Förderung der jungen Talente grosse Verdienste erworben und viele Start-Ups von jungen Geschäftsleuten ermöglicht. Aufgrund seiner jahrelangen Verdienste in dieser Förderungsarbeit wurde Dr. Wolf Weber am 12. September 2012 von den Delegierten zum dritten Mal in Folge als Präsident der CPS gewählt³.



koppelt werden kann. Die Machbarkeit von Magnetmotoren bzw. Magnetgeneratoren hatte er in den Folgejahren im Prinzip nachweisen können. Doch zeigte sich inzwischen, dass die vorgegebenen technischen Hürden (Magnet-/Drahtmaterial) eine Serienproduktion nicht so einfach machen oder zumindest erschweren. Daher hatte er inzwischen das Prinzip der Energieauskopplung aus dem Schwerefeld neu aufgegriffen.

Insbesondere gelang es dem Erfinder, über einen grossen Wassertank, spezielle Vakuummotoren und eine intelligente Ventilsteuerung Gravitationsenergie einzusetzen, so dass permanent Energie ausgekoppelt werden kann. Während bei klassischen Wasserkraftwerken das Wasser stets erneuert bzw. kontinuierlich nachgeliefert werden muss, läuft das

System von Dr. Weber immer mit dem gleichen Wasservorrat.

Der einzige "Nachteil" ist, dass die stationären Systeme zur Erzielung einer entsprechend grossen Leistung ein ziemliches Volumen aufweisen müssen. Doch der erforderliche nicht-rostende Stahl für die grossen Wasserbehälter ist weltweit überall verfügbar. Gespräche mit einem bekannten chilenischen Metalllieferanten Ende August 2012 ergaben, dass von dieser Firma Platten aus nichtrostendem Stahl in jeder gewünschten Dicke in beliebiger Menge zu einem fairen Preis geliefert werden können. Auch die anderen Komponenten wie die auf Vakuum-Betrieb umgebauten Kolbenmotoren, Ventile, Steuerungs- und Regelungseinrichtungen sind keine Spezialentwicklungen und leicht im Markt erhältlich.

Optimiertes Steuerungssystem

Der "Schlüssel" beim Energiemaschinen-Konzept von Dr. Wolf Weber liegt in der "Software", der ausgeklügelten elektronischen Ventilsteuerung der Vakuumpmotoren. Diese ist so gestaltet, dass die Energiebeiträge des Luftdrucks bzw. des Vakuums, das indirekt über die Schwerkraft zur Verfügung gestellt wird, pro Motorzyklus unsymmetrisch und damit von Null verschieden sind. Somit erlaubt die intelligente Steuerungstechnik eine stetige Energieentnahme aus dem Schwerkraftfeld, ohne dass grosse Massen bewegt werden müssen. Um allerdings ausreichend grosse Leistungen auskoppeln zu können, sind ziemlich grosse Wasserbehälter erforderlich. Diese werden benötigt, um den erforderlichen Unterdruck zu erzeugen.

Berechnungen ergeben, dass zur Auskopplung einer Leistung von 10 kW immerhin ein Volumen von 20 m³ (das entspricht einem Würfel von 2.7 m Kantenlänge) benötigt wird, entsprechend einem Wassergewicht von 20 Tonnen. Da die erzeugbare Leistung mit der dritten Potenz der Abmessungen der Behälter steigt, sind grössere Leistungen durchaus realisierbar und wirtschaftlich zu betreiben. Um 10 MW zu erzeugen, hat die GV-G-Technologie einen Platzbedarf von etwa 2000 m² (z.B. 40 m x 50 m). Das ist im Verhältnis zu anderen Technologien, wie etwa der Sonnenenergie, sehr wenig⁴.

Vergleich mit Pumpspeicherkraftwerken

Klassische Systeme wie etwa Pumpspeicherkraftwerke benötigen erhebliche grössere Dimensionen und erfordern auch höheres Investment, bezogen auf die verfügbare Leistung. Trotz dem beträchtlichen technischen und finanziellen Aufwand rechnen sich derartige Anlagen ohne weiteres, weil Wasser mit billigem Strom hochgepumpt und der Turbinenstrom aus dem vom oberen Speichersee runter strömenden Wasser teuer verkauft wird. Klassische Pumpspeicherkraftwerke sind also trotz des inhärenten ungünstigen Wirkungsgrades kommerziell erfolgreich. Allerdings gibt es aufgrund des



Der umgebaute Chevy-Motor mit den deutlich über den Zylindern erkennbaren elektronisch gesteuerten Ventilen. Links: Vakuumpumpe. Rechts: Vakuumentank.



Hier ist ein Wassertank zu sehen, der in entsprechender Höhe positioniert ist. Beim Absinken der Wassersäule wird im oberen Behälterraum ein Unterdruck und damit ein entsprechendes Vakuum erzeugt. Dieses kann dann in Stahlflaschen "abgefüllt" und im Auto für Antriebszwecke genutzt werden.

grossen Platzbedarfes nicht viele Regionen, wo solche Anlagen gebaut werden können. So benötigt etwa allein das Oberbecken des Pumpspeicherkraftwerkes Geesthacht⁵ eine Fläche von 300'000 m² (500 m x 600 m) bei einer Maximalleistung von 120 MW.

Mit 12 parallel geschalteten 10-MW-Gravitations-Vakuum-Generatoren wäre eine Fläche von $12 \cdot 2'000 \text{ m}^2 = 24'000 \text{ m}^2$ nötig, also weniger als 1/12 der Fläche des Oberbeckens einer Pumpspeicheranlage ähnlicher Grösse. Zudem werden beim GV-G-System keine langen Druckleitungen und auch keine Turbinen benötigt. Man kann davon ausgehen, dass auch die Gesteungskosten deutlich günstiger sind als bei üblichen Wasserkraftwerken.

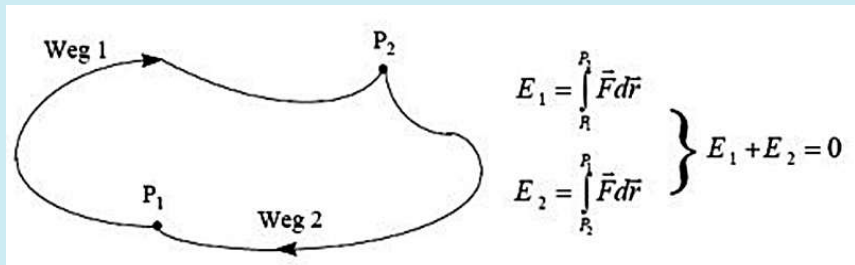
Vermarktungs-Strategie

Nachdem die Firma GigaThor SA laut Auskunft von Mitte September das Konzept des Gravitations-Vakuum-Generators weltweit urheberrechtlich geschützt hat, sollen 2013 bereits etwa 20 Lizenzen verkauft werden. Für Industrieländer werden Produktionslizenzen für 250 Mio Euro angeboten. Dies erscheint zwar hoch, doch für einen Energiekonzern, der zum Beispiel jährlich für Milliarden neue Anlagen baut, ist dies ein annehmbarer Preis. Im übrigen lässt sich leicht ausrechnen, dass mit der GV-G-Technologie sehr schnell gewaltige Umsätze zu erzielen sind, weil solche Anlagen gegenüber fossil betriebenen Systemen (Gas-/Öl-/Kohle-Anlagen) oder Wasserkraftanlagen erhebliche Vorteile haben.

Da der Erfinder aber seine Technologie primär Drittweltländern zur Verfügung stellen will, wird er dort moderate

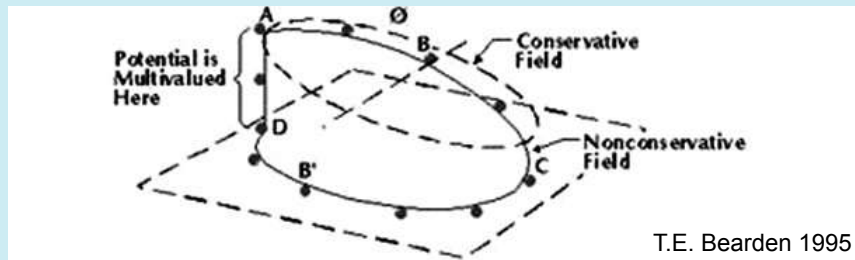
Konservative und nichtkonservative Felder

Normalerweise wird jeder Physiker mit Recht einwenden, dass eine energetische Nutzung des Schwerkraftfeldes in einem geschlossenen Zyklus gar nicht möglich ist. Denn bei der Gravitation handelt es sich um ein sogenanntes konservatives (homogenes) Feld. Das heisst jedes Linienintegral, also z.B. ein Kraft-Wegintegral über eine geschlossene Kurve, ergibt in der Summe Null. Der Gewinn an Energie auf der einen Seite wird daher stets durch den Verlust an Energie auf der anderen Seite ausgeglichen.



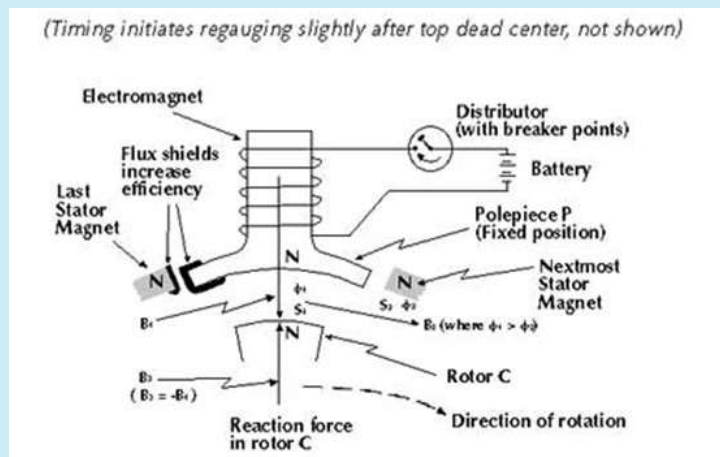
Bei einem konservativen Kraftfeld ist der Energieaufwand bei der Verschiebung eines Körpers unabhängig vom Weg. Insbesondere ergibt die Rückkehr an denselben Ausgangspunkt stets die Summe Null, d.h. aus dem Feld kann auf einer geschlossenen Bahn keine Energie entnommen werden.

In einem „nicht-konservativen Feld“ ist das Linien-Integral über eine geschlossene Kurve dagegen ungleich Null, d.h. es kann Energie ausgekoppelt werden. Damit ein energetischer Potenzi sprung auftreten kann, müssen nichtlineare Eigenschaften genutzt werden, etwa zeitabhängige Kräfte, geschwindigkeitsabhängige Kräfte bzw. eine nichtsymmetrische periodische Funktion, z.B. eine Ratschen-Funktion.



Beim nichtkonservativen Feld gibt es auf dem geschlossenen Weg einen Potenzi sprung. Für diesen Sprung, im Bild von Punkt D nach A, muss keine Arbeit aufgewendet werden. Mathematisch entspricht dies einer „Renormierung“, technisch einem impulsförmigen Vorgang.

In mechanischen Systemen kann ein solcher Vorgang zum Beispiel über eine phasenoptimierte Ventilsteuerung induziert werden, womit ein Gas- oder Flüssigkeitsaustausch in einem Zyklus unsymmetrisch abläuft. In elektrischen bzw. magnetischen Systemen müssen die Materialparameter nichtlineare Effekte aufweisen oder der Feldverlauf einer unsymmetrischen Ratschenfunktion entsprechen.



Laut Thomas E. Bearden lässt sich eine „Renormierung“ eines magnetischen Skalarpotenzials in einer technischen Magnetmaschine dadurch erreichen, dass ein puls förmiges, radial ausgerichtetes Feld einen Ankerzahn des Rotors kurz nach dem oberen Totpunkt energetisiert.

Auf diese Weise ergibt sich ein Sprung im magnetischen Skalarpotenzial, der sich in einem tangential wirkenden Sprung der magnetischen Induktion auswirkt und zu einem Zusatzdrehmoment führt.

Laut Dipl.-Phys. W. D. Bauer liegt eine nichtkonservative Feldsituation z. B. auch dann vor, wenn die magnetische Materialkonstante mit dem Quadrat der lokalen Feldänderung gekoppelt ist.*

Selbstverständlich muss die zusätzlich verfügbare freie Energie bzw. Leistung ständig von einer Energiequelle nachgeliefert werden. Im Fall eines Gravitations-Vakuum-Generators ist davon auszugehen, dass potenzielle Schwerfeld-Energie in dynamische Energie umgesetzt wird. Dies verläuft ähnlich wie bei einer Wärme- oder Kältepumpe, die aus dem überall verfügbaren thermischen Feld (bzw. kinetisch-dynamischen Feld der bewegten Moleküle) Energie in ein System hinein (oder hinaus) pumpt. Bei magnetischen oder elektrostatischen Motoren wird im Fall eines nichtkonservativen Feldverlaufs zusätzliche Energie aus dem magnetischen oder elektrostatischen Feld freigesetzt und dem System zur Verfügung gestellt.

* s.a. www.borderlands.de/net_pdf/NET0306S18-21.pdf

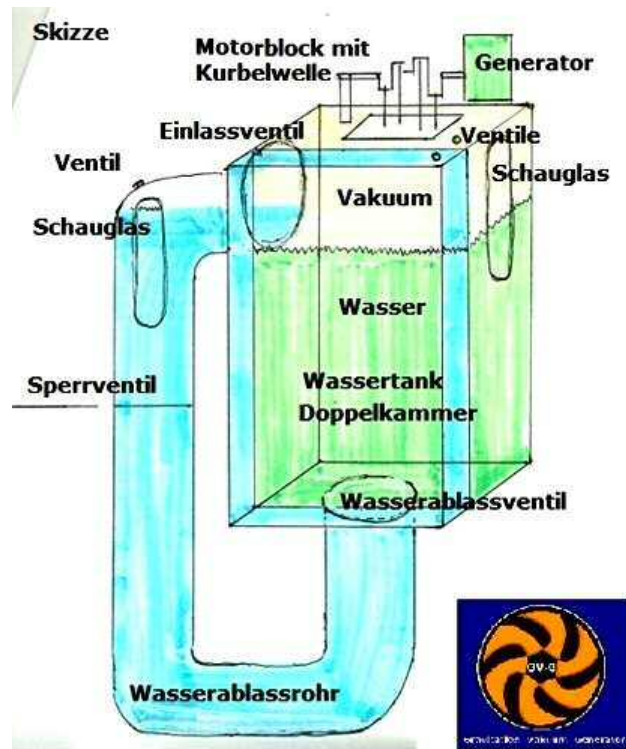
Preise aushandeln, so dass sich letztlich jedes Land diese Technik leisten kann. Entsprechend seinem Motto: Der Reiche bezahlt für den Armen, ergibt sich schliesslich ein Durchschnittspreis für die Lizenzen, so dass alle zufrieden gestellt werden können.

Angebot zum Aktien-Erwerb

Es werden noch Aktien-Kleinpakete für nur 4'000.- Euro angeboten. Das entspricht 0,02% des Gesamtaktienkapitals der Giga Thor SA. **Interessenten melden sich bitte bei der Redaktion! Die Redaktoren haben als Begründer der TransAltec AG selber ein Aktienpaket gekauft!**

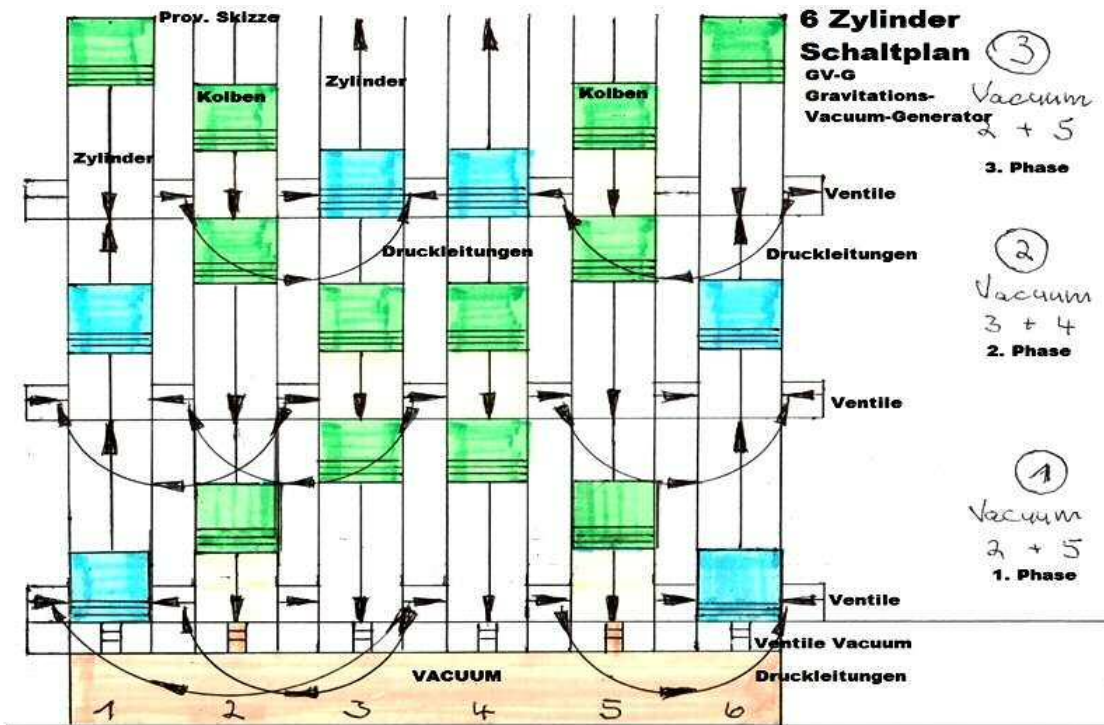
Aktionäre partizipieren auch am Verkauf von Lizenzen. Bei jedem Lizenzverkauf erhält ein Aktionär pro Aktien-Kleinpaket eine Barauszahlung von 50'000.- Euro, was einer Rendite entspricht, wie sie nur im Bereich innovativer Technologien möglich ist.

Zur Skizze: Das für den Betrieb der oben angeordneten Motoren erforderliche Vakuum wird über das in einem Wassertank abgesenkte Wasservolumen aufgebaut und über verschiedene Ventile kontrolliert.



günstigste auf dem gesamten Markt ist. So ist damit zu rechnen, dass bereits 2013 viele Lizenzanfragen eingehen werden.

Noch in diesem Jahr erwartet Dr. Wolf Weber den Eingang von staatlich zugesagten Fördergeldern, so dass bald mit dem Bau der ersten GV-G-Anlagen begonnen werden kann. AS



Wie aus dem Phasenablaufdiagramm eines 6-Zylinder-Motors hervorgeht, werden die einzelnen Kolben abwechselnd vom äusseren Luftdruck nach unten gedrückt, wobei die unten angeordneten Kolben vom Vakuum nach unten gesogen werden. Durch eine geschickte Ventilsteuerung wird erreicht, dass der stationär wirkende Luftdruck in Verbindung mit dem durch die Wassersäule im Hauptwassertank aufgebauten Vakuum eine kontinuierliche Zylinderbewegung hervorruft und damit ein Drehmoment auf die gemeinsame Kurbelwelle erzeugt. Entsprechend der Drehzahl und der Drehmomente ergibt sich eine entsprechende Leistung an der Motorenachse, die mit einem elektrischen Generator gekoppelt ist.

Natürlich muss man bei dieser neuen Technik von Risikokapital sprechen, aber das Risiko ist minim, da es keinerlei Konkurrenz gibt und die Technologie laut Dr. Weber die beste und kosten-

Literatur:

- 1 Schneider, A. und I.: "Neuartige Energietechnologien für die Welt von heute und morgen", in "NET-Journal", Nr. 3/4, 2012
- 2 <http://geschaeftsverbindungen.beepworld.de/proillapel.htm>
- 3 <http://www.fair-news.de/pressemitteilung-641394.html>
- 4 <http://www.gigathor-sa.de/apps/login?userid=4399292&appid=36501990>
- 5 http://de.wikipedia.org/wiki/Pumpspeicherkraftwerk_Geesthacht