

Permanent laufende Magnetmotoren wie Steorn

Erfolgreiche Nachbauten und Erklärungsmodelle

Dipl.-Ing. Adolf Schneider

Dass magnetische Motoren so gebaut werden können, dass sie sich permanent drehen und dabei sogar noch Energie abgeben, mag für klassische Physiker und erfahrene Ingenieure zunächst wie eine Provokation klingen. Doch bei genauerer Prüfung und theoretischer Analyse zeigt sich, dass das Geheimnis in einer gezielten mechanischen bzw. elektronischen Unsymmetrierung liegt. Genauer gesagt handelt es sich um eine Symmetriebrechung¹ im Sinne der Quantenmechanik. Damit wird es möglich, die überall im Kosmos vorhandene virtuelle Raumenergie fassbar und nutzbar zu machen.

Im folgenden werden einige aktuelle Beispiele beschrieben, die seit Ende des letzten bzw. Anfang dieses Jahres bekannt geworden sind. Mit den Experimentatoren bzw. Präsentatoren wie Sean Mc Carthy, Jean-Louis Naudin und Nicholas Moller steht die Redaktion teilweise seit vielen Jahren in Kontakt. Doch jeder, der Zugang zum Internet hat, kann sich heute selber die Nachbauten motivierter „Bastler“ ansehen, denen offenbar das Unmögliche gelungen ist.

Einerseits werden immer mehr solche Konzepte im Sinne einer „Open Source“-Politik² offen vorgestellt und diskutiert. Andererseits laufen im Hintergrund umfangreiche Vorbereitungen, um derartige Systeme, vor allem im Leistungsbereich von mehreren Kilowatt bis Megawatt, im industriellen Massstab einzuführen (Perendev, EBM/GammaManager).

Man kann davon ausgehen, dass solche autonomen Systeme früher oder später über die Nutzung „freier“ Energie die konservativen umweltbelastenden fossilen bzw. nuklearen Kraftwerke ablösen werden. Möglicherweise werden in diesem Jahr die ersten kommerziellen Systeme in verschiedenen Ländern der Welt eingeführt.

Die Geschichte von Steorn

Nachdem die irische Firma Steorn im August 2006 in einer viel beachteten Grossanzeige in der englischen Zeitung „The Economist“ geschrieben hatte, dass sie in der Lage seien, mittels einer speziellen Magnettechnologie „saubere Energie“ zur Verfügung zu stellen, wartete die internationale Öffentlichkeit gespannt auf einen wissenschaftlichen Durchbruch. Wie der Sprecher des Unternehmens, Sean McCarthy, mitteilte, sei es dem Unternehmen gelungen, durch Ausnutzung einer zeitabhängigen magnetischen Viskosität nutzbare Energie auszukoppeln³. Eine auf 4. Juli 2007 angesetzte öffentliche Vorführung eines Orbo-Demonstrationsmodells mit Permanentmagneten war jedoch nicht erfolgreich, weil offenbar die Hitze eines Scheinwerferlichts die Funktion beeinträchtigt hatte⁴.

Steorn hatte von Beginn an ein unabhängiges Gremium ausgesuchter Wissenschaftler zur Überprüfung ihrer Technologie eingesetzt. Vorsit-



Sean McCarthy präsentiert das kleine Magnetmotor-Modell, das am 4. Juli 2007 in einer öffentlichen Demo gezeigt wurde, jedoch wegen äusserer Einflüsse nicht funktionierte.

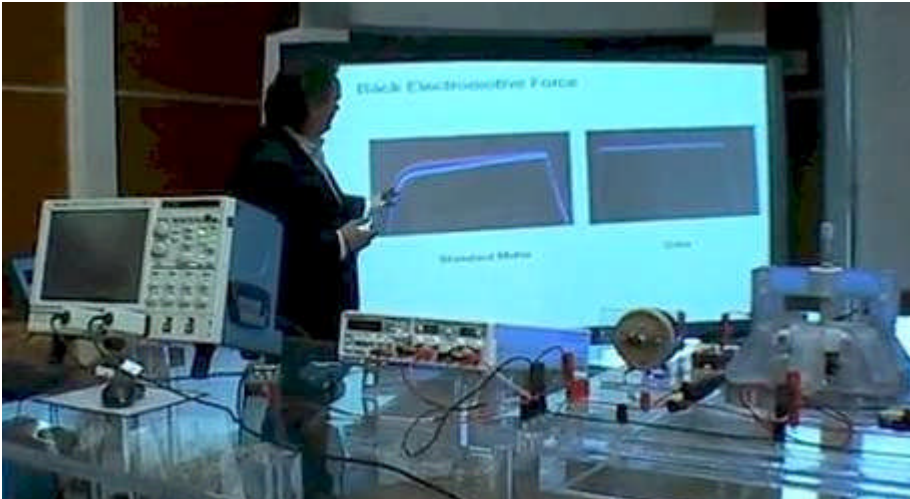
zender war Ian MacDonald, ein emeritierter Elektrotechnik-Professor der Universität von Alberta. Die ursprünglich vorgestellte und getestete Methode, mittels einer besonderen Anordnung von Permanentmagneten Energie zu gewinnen, war aber offensichtlich nicht überzeugend. Jedenfalls kam die Jury im Juni 2009 einstimmig zu dem Ergebnis, dass Steorn keinen Nachweis liefern konnte, Energie in der behaupteten Weise „produzieren“ zu können⁵.

Neue Strategie mit EM-Orbo-Modell

Seit Mitte Dezember 2009 wurde bekannt, dass Steorn eine weitere magnetische Technologie entwickelt hatte, die eine elektronische Steuerung beinhaltet und einen COP (Coefficient of Performance) von über 300% aufweisen soll. Allerdings würde ein Grossteil der Überschussenergie des „E-Orbo 2009“ in Wärme umgesetzt.

Das Modell mit einem Permanentmagnet-Rotor wird von einer kleinen wiederaufladbaren Batterie (1,2 V/ 10 Ah) angetrieben, die durch den Betrieb kontinuierlich nachgeladen werde und sich so nicht entlade. Nach dem E-Orbo-Prinzip wird ein impulsförmig fließender Strom aus einer kleinen Batterie in mehreren kleinen Spulen zu einem Magnetfeld geführt, das die anziehenden Kräfte von rotierenden Permanentmagneten in unterschiedlicher Weise beeinflusse. Bei Annäherung des rotierenden Permanentmagneten ist die anziehende Kraft maximal, während sie in der Phase der Entfernung abnimmt. Eine theoretische Erklärung des Prozesses liefert z.B. das Konzept der gebrochenen Symmetrie, wie sie von Marcus Albert Reid⁶ bzw. Thomas Bearden⁷ formuliert wurde.

Der optimale Moment zum Einschalten des Stromimpulses wird im Modell durch ein Reed-Relais bestimmt. Durch die Rotation der Permanentmagneten wird gleichzeitig in



Sean McCarthy erläutert die prinzipielle Funktion des selbstlaufenden Permanentmagnetmotors und diskutiert die Kurvenformen der Stromimpulse.

einer zusätzlichen Spule ein Stromfluss induziert, der nach Gleichrichtung offenbar ausreicht, die Batterie kontinuierlich nachzuladen. Dabei sei die abgegebene elektrische Leistung größer als die zum Betrieb notwendige Leistung, so dass sich ein Batteriewechsel erübrige.

Im Prinzip ähnelt Steorns Anordnung dem Konzept von John Bedini, der bereits 30 Jahren ähnliche Anordnungen gebaut und sogar patentiert hat. Rick Friedrich, ein Partner von Bedini, hat in einem Kommentar vom 13. Januar auf diese Tatsache hingewiesen⁸. Auch viele andere Bedini-Nachbauer, wie etwa Guy Hary aus Luxemburg, werden in Steorns Konzept eigentlich eine bekannte Technologie entdecken⁹.

Die Vorführung in Dublin sollte eigentlich 6 Wochen dauern, mit einer Unterbrechung vom 24. Dezember bis 4. Januar 2010. Tatsächlich fand die angekündigte Demonstration eines Modells im Dubliner Waterways Visitor Centre statt, mit gleichzeitigem Angebot von drei Videostreams im Internet. Die Vorführung des Live-Streams wurde allerdings mehrfach unterbrochen. Offenbar hatten Reinigungsleute die Demo-Motoren zeitweise außer Sichtweite gebracht, um sie später, nach Reinigung des Aufstellungsorts, wieder zurückzubringen. Auch waren keine Messgeräte zu sehen, die die Stromabgabe oder Stromaufnahme der Batterie anzeigten, so dass eine Beurteilung des Systems für unabhängige Fachleute schwierig war¹⁰.

Öffentliche Demo am 30. Januar 2010: COP von 327%

Der eigentliche Durchbruch oder „Beweis“ für eine tatsächlich autonome Energieerzeugung war für den 30. Januar angekündigt worden. An diesem Samstagnachmittag sollte ab 16.00 Uhr in einer Live-Demo mit mehreren Internet-Video-Streams gezeigt werden, wie die Technologie funktioniert und was sie leistet. Wie aus den Video-Übertragungen zu erkennen war, haben sicher mehr als 100 neugierige Besucher im Waterways Ireland Visitor Center die Experimentalführung verfolgt und Sean McCarthy nach Abschluss der Demo kritische Fragen gestellt.

Der magnetisch gelagerte und mit Permanentmagneten bestückte Rotor des gezeigten Modells wurde über Erregerspulen, die mit kurzen Stromimpulsen getaktet wurden, auf eine konstante Drehzahl von 1'200 U/min gebracht. Mittels einer oszilloskopischen Messung konnte die gesamte hierfür aufgewendete elektrische Eingangsenergie gemessen werden. Als Last diente eine einzige Ausgangsspule, in der über die vorbeilaufenden Magneten des Rotors Spannungsimpulse induziert und über eine Diode gleichgerichtet wurden. Spannung und Strom der kurzgeschlossenen Spule wurden ebenfalls mit dem Oszillographen in kleinen Zeitabschnitten gemessen und über längere Zeit integriert, so dass die effektive Ausgangsleistung präzise erfasst werden konnte.



Nahansicht des Orbo-Plexiglasmodells mit einem Rotor, der mit Permanentmagneten bestückt ist, und vier Statorspulen.

Die Auswertung der Daten ergab – laut Sean McCarthy – ein Verhältnis von 327% zwischen der elektrischen Ausgangs- und Eingangsleistung. Dabei ist anzunehmen, dass der eigentliche Wert vermutlich höher ist, weil die Verluste durch Reibung und Luftwiderstand nicht erfasst wurden. Wenn die Induktionsspule zur Energieauskopplung etwa näher an den vorbeilaufenden Rotor gebracht wurde, stieg sogar die Ausgangsleistung, ohne dass der Rotor in seiner Geschwindigkeit irgendwie beeinflusst wurde¹¹.

Die wesentlichen Merkmale des Modells lassen sich wie folgt beschreiben:

- * Orbo erzeugt keine wirksame Gegen-EMK;
- * Orbo produziert einen induzierten Energiegewinn;
- * Orbo leistet Arbeit, sogenannte „Freie Energie“, ohne dass die Systemkomponenten (Magnete) schwächer werden.

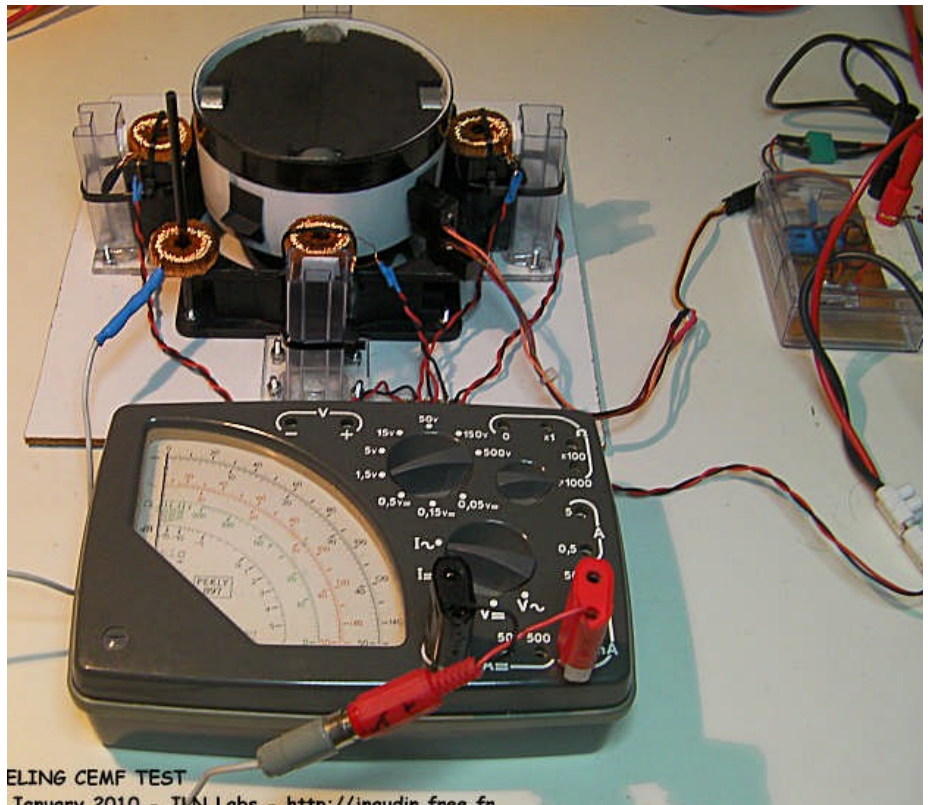
Die Vorführung war zwar bemerkenswert, jedoch gab es keine Möglichkeit einer Kontrolle durch Experten. Ab Mitte der ersten Februarwoche werden jedoch unabhängige Fachleute die Möglichkeit erhalten, bis zum Ende der Ausstellung am 26. Februar 2010 mit eigenen Messgeräten das E-Orbo-Modell zu testen. Die so gewonnenen unabhängigen Messergebnisse sollen dann alle auf Steorns Webseite¹² publiziert werden.

Dass die Permanentmagneten auch nach längerem Lauf des Gerätes nicht schwächer werden, wurde in der letzten Januarwoche 2010 ausführlich überprüft. Die Kontrollmessungen ergaben, dass die summierte magnetische Formierungsenergie ($B \times H$ -Produkt) der Magnete in der Grössenordnung von 2-3 Joules während eines einwöchigen Testbetriebs keinerlei Abschwächung erfahren hat. Die im gleichen Zeitraum produzierte Energie lag dagegen bei 21'000 Joules, also um ein Vielfaches höher. Die oftmals ausgesprochene Vermutung, dass die in Magnetmotoren erzeugte Energie aus der eingespeicherten Energie der Magnete komme, ist damit klar widerlegt¹³.

Kritische Stimmen weisen allerdings darauf hin, dass für einen definitiven Beweis eigentlich ein kalorimetrischer Test gemacht werden müsste. Ausserdem sollte die gesamte Anordnung in einem Faradaykäfig eingeschlossen sein, um Einstrahlungen über irgendwelche Felder auszuschliessen. Und schlussendlich sollte das System autonom laufen, d.h. ein Teil der Ausgangsenergie für den Antrieb eingesetzt werden. Der überschüssige Teil könnte z.B. dazu dienen, um verschiedene Leuchtdioden permanent aufleuchten zu lassen. Bei der Vorführung am 30. Januar wurde die Ausgangsenergie einfach in einem Widerstand „vernichtet“, also (unsichtbar) in Wärme umgesetzt.

Einladung zum Wiener Symposium abgelehnt

Der Jupiter-Verlag hatte Sean McCarthy bereits an einen Workshop 2006 in Horw LU eingeladen. Damals sagte er mit Hinweis auf eine schon vorher geplante USA-Reise ab. Nun hatte der Jupiter-Verlag ihn wiederum eingeladen, seine Experimente am Symposium in Wien vorzustellen. Ende Januar antwortete er: *„Nach eingehender Besprechung mit dem Team teilen wir Ihnen mit, dass wir uns derzeit auf die Aufgabe konzentrieren müssen, Informationen über Orbo vor allem Nachbauern vorzustellen. Aus Zeitgründen können wir leider Ihre Einladung zum Wiener Symposium nicht annehmen.“*



ELING CEMF TEST
January 2010 - JLN Labs - <http://inaudin.free.fr>

Jean-Louis Naudin aus Frankreich hat in seinem Labor in Fontainebleau den Orbo-Magnetmotor anhand der Web-Publikationen nachgebaut, und er überprüft seine Eigenschaften mit detaillierten Messverfahren.

Orbo-Motor-Nachbau von Jean-Louis Naudin

Nachbauer gibt es tatsächlich einige. Am 26. Dezember 2009 hatte Jean-Louis Naudin einen ersten Nachbau einer Steorn-Maschine auf seiner Webseite vorgestellt und die Redaktion kurz darauf darüber informiert. Seiner Ansicht nach sei die Steorn-Technologie ausserordentlich faszinierend, und es lohne sich, die Sache gründlicher zu erforschen. Seiner Analyse nach werden die Neodym-Magnete des Rotors vom ferromagnetischen Material der äusseren, statisch angeordneten Ringmagnete angezogen. Bei jeder Annäherung bilden diese einen gegensinnigen Pol, woraus die anziehende Kraft resultiert. Wenn die Permanentmagnete aus dem Feld der Ringmagnete austreten, bremsen die nach wie vor wirksamen Anziehungskräfte den Weiterlauf des Rotors. Wenn jedoch die kinetische Energie ein Maximum erreicht und dafür gesorgt wird, dass in diesem Moment das Potenzial der magnetischen Energie minimal wird, kann der Rotor die Bremskräfte überwinden.

Um eine solche „Depolarisation“ zu erreichen, werden im richtigen Augenblick geeignete elektrische Impulse in die Toroid-Spulen geschickt. Damit lassen sich die sog. Weiss'schen Bezirke des Ferritmaterials umpolarisieren, wodurch die Rotormagnete nicht mehr angezogen und sozusagen freigegeben werden. Da das impulsartig wirksame Magnetfeld der Ringspulen jedoch völlig im Ring eingeschlossen ist, kann es nicht nach aussen treten und daher auch nicht hemmend auf den Lauf der Rotormagnete einwirken. Es wird ausschliesslich dazu verwendet, um das Ferritmaterial umzupolarisieren. Auf diese Weise wirkt die magnetische Kraft nicht symmetrisch auf die Rotormagnete ein, also ausbalancierend, sondern unsymmetrisch. Man spricht dann von einer „gebrochenen Symmetrie“, weil das magnetische Potenzial bei der Annäherungsphase der Rotormagneten geringer ist als das Potenzial bei der Austrittsphase. Somit findet durch diesen Prozess eine Art „Renormierung“ (englisch „magnetic regauging“) statt, eine sogenannte asymmetrische Eichung. Ausserdem können bei der Rotation

der Läufermagnete keine magnetischen Feldlinien in die Ringmagnetspulen eindringen und somit auch keine Gegen-EMK induzieren, die ihrerseits ein Gegendrehmoment auf die Läufermagnete ausüben würde. Das Geheimnis dieser Anordnung beruht auch darauf, dass die erforderliche Energie für die Umpolarisierungsimpulse völlig unabhängig vom mechanischen Drehmoment, also von der mechanischen Leistung des Rotors, sind. Daraus lässt sich auch ableiten, dass die erzielbare Ausgangsleistung des Rotors bzw. der Leistung, die in einer normalen Induktionsspule elektrisch ausgekoppelt werden kann, unabhängig vom Energieaufwand zum Triggern der Umpolarisation der Ferritkerne in den Ringspulen ist¹⁴.

Auf seiner Webseite zeigt Jean-Louis Naudin mit einer Vielzahl von messtechnischen Untersuchungen, wie sich diese theoretischen Überlegungen auch in praktischen Lösungen¹⁵ bestätigen lassen. Insbesondere weist er auch auf die Tatsache hin, dass ferromagnetische Materialien eine gewisse Trägheit gegen Umpolarisationen aufweisen, was man als magnetische Viskosität bezeichnet. Auch dieser Effekt spielt bei den Stern-Systemen eine wichtige Rolle.

Jean-Louis Naudin, der schon 1997 auf einem Kongress des Jupiter-Verlags in Zürich über besondere magnetische Phänomene gesprochen und praktische Experimente vorgeführt hatte, will im Laufe des Februar 2010 ausführliche Leistungsmessungen bei seinem Stern-Nachbau machen. Dann wird sich zeigen, wie gut der Nachbau gelungen ist. **Wenn die Werte überzeugend sind, ist er sogar bereit, auf dem Tesla-Kongress in Wien vom 12.-14. März seine Erkenntnisse zu präsentieren!**

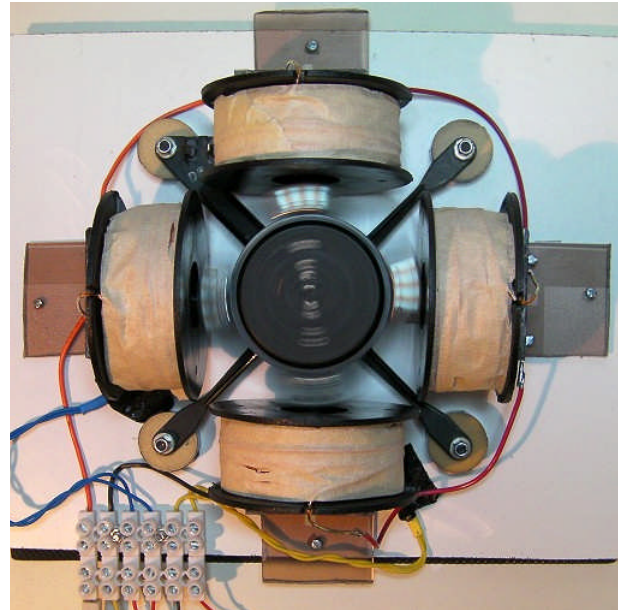
Ossie-Nachbau von Jean-Louis Naudin

Ein weiterer gepulster Magnetmotor wurde von Ossie Callanan, einem Freund von Jean-Louis Naudin, im Internet vorgestellt. Dieser auch von Naudin nachgebaute Motor funktioniert ebenfalls ähnlich wie ein Bedini-Motor. Er kann offenbar tage- oder

wochenlang ohne Zusatzenergie betrieben werden, wobei die Antriebsbatterie kontinuierlich über von Schottky-Dioden gleichgerichtete Spannungsimpulse nachgeladen wird.

Genau Leistungsmessungen stehen noch aus, doch Jean-Louis Naudin schätzt, dass dieses Konzept eine sehr hohe Effizienz aufweist und der Coefficient of Performance COP sicher sehr nahe bei 100% liegt¹⁶.

Der Erfinder schreibt in einem E-Mail am 30.12.2010, dass sein Motor endlos lange mit derselben Batterie laufen wird, wenn die Parameter optimal eingestellt sind. Dies bedeutet, dass die Spulen mit ausreichend vielen Windungen bewickelt sind und die Drehzahl so eingestellt wird, dass die erzeugte Generatorspannung genau der Batteriespannung entspricht. Der Motor lässt sich sowohl in anziehender als auch in abstossender Weise betreiben, je nachdem, wie die Polarität der Stromimpulse gewählt wird. Offenbar kommt es auch auf die genaue phasenmässige Abstimmung der Ausgangsimpulse der Generatorspule im Vergleich zur Lage der Eingangsim-



Der vom Australier Ossi Callanan konzipierte und von Jean-Louis Naudin nachgebaute gepulste Magnetmotor mit Batterierückladung birgt noch erhebliches Entwicklungspotenzial

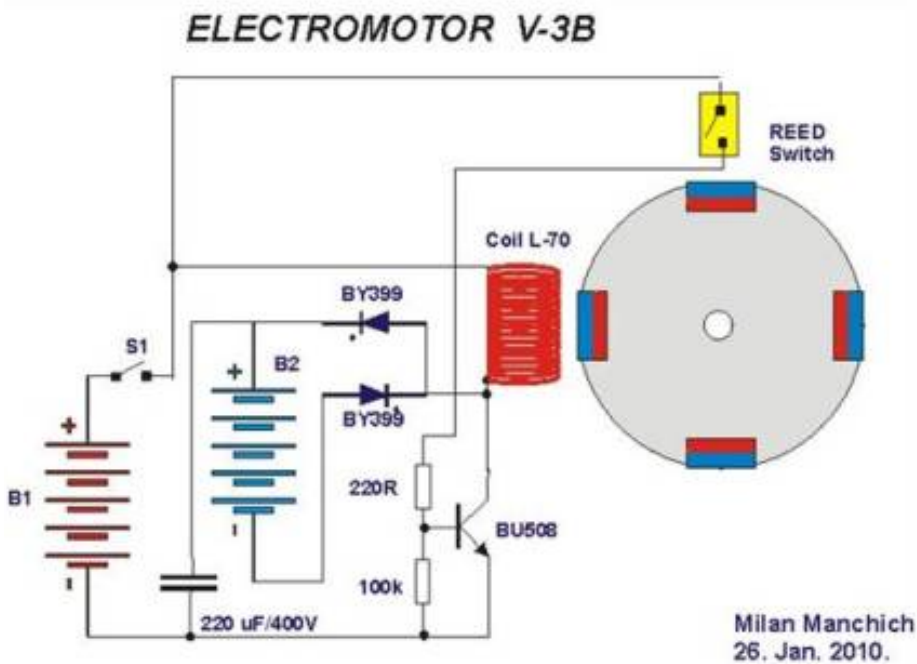
pulse an. Bei richtiger Einstellung sollten die Motorimpulse - auf dem Oszillographen - praktisch von den Generatorimpulsen verdeckt (eingehüllt) werden. Auch komme es darauf an, den Strom der Motorimpulse zu begrenzen.

Orbo-Nachbau von GIFNET

Im Januar 2010 hatte uns Nicolas Moller, Präsident des Global Institute for New Energy Technologies GIFNET kontaktiert und darüber informiert, dass in ihrem Labor ebenfalls



Blick auf die Versuchsanordnung mit dem von Milan Manchich entwickelten Magnetmotor, der von der rechts sichtbaren Batterie angetrieben wird und während des Betriebs ein Mehrfaches der Antriebsenergie in die links sichtbare Batteriebank zurückspeist.



Prinzipschaltbild des gepulsten Elektromotors von Milan Manchich mit integrierter Batterierückladung. Der Antrieb des mit Neodym-Permanentmagneten bestückten Rotors erfolgt gepulst über die Antriebsbatterie B1, während die Gegen-EMK-Impulse nach Gleichrichtung mittels Dioden die Batteriegruppe B2 aufladen.

an einem Nachbau eines Orbo-Magnetmotors gearbeitet wird. Über das gigantische Abenteuer der neuen Energietechnologien, die Nicolas Moller mit GIFNET erforschen will, hatte das "NET-Journal" bereits in einem Interview mit ihm berichtet¹⁷.

Wie Nicolas Moller Ende Januar informierte, ist es inzwischen dem Mitarbeiter Milan Manchich in Kooperation mit GIFNET gelungen, einen Magnetmotor zu bauen, der noch bessere Werte als der Orbo-Motor von Steorn aufweist. Derzeit erreicht das System einen Coefficient of Performance COP > 5, also mehr als 500%.

Auf der Webseite¹⁸ werden alle Details des Nachbaus beschrieben, so dass jeder geübte Bastler einen solchen Motor nachbauen kann. Dies entspricht genau der Politik von GIFNET, das alle Informationen über freie Energietechnologien im Sinne der Open-Source-Politik öffentlich zugänglich machen will.

Wie Milan Manchich herausgefunden hat, ist er mit seinem Orbo-Nachbau in der Lage, die Ladebatterie stärker aufzuladen, als die Antriebsbatterie an Ladung verliert. Bei den Versuchen werden normale Nickelcadmium-Batterien von 12 V

und 4.2 Ah Kapazität eingesetzt. Motorseitig wird eine Batterie (B1) angeschlossen, generatorseitig werden vier Batterien parallel geschaltet (B2).

Als Kriterium des Ladezustandes wird die Batteriespannung verwendet, bzw. die Spannungsdifferenzen werden den Ladeveränderungen zugeordnet. Unter der Annahme gleichartiger Batterien und konstanter Umgebungstemperatur kann so vorgegangen werden. Bei Umrechnung in die entsprechende Ladungskapazität eines Kondensators errechnen sich 600 Farad für B1 und 2400 Farad für B2.

Bei einem Test in einem definierten Zeitfenster ging z.B. die Spannung der motorseitigen Batterie B1 von 11.98 V auf 11.85 Volt zurück, während gleichzeitig die Spannung der generatorseitigen Batteriegruppe B2 von 11.58 V auf 11.75 Volt anstieg. Anhand dieser Unterschiede lässt sich die Differenz des Energieinhalts der Batterie B1 und der Batteriegruppe B2 ausrechnen. Es zeigt sich, dass Batterie B1 einen Verlust von 929.37 J bzw. Wattsekunde erfährt, während die Batteriegruppe B2 einen Zuwachs an Energie von 4759.32 bekommt. Hieraus lässt sich

ein COP > 5 oder 500% errechnen. In weiteren Versuchen ergaben sich zum Teil COP-Werte, die sogar deutlich darüber lagen und teilweise bis zu 1000% erreichten.

Bei dieser Nachbauversion werden getrennte Batterien für den Motor- und Generatorteil eingesetzt. Dies hat den Vorteil, dass die jeweiligen Lade- und Entladesituationen getrennt kontrolliert werden können. Um jedoch ein solches System längere Zeit betreiben zu können, müsste praktisch die Ladebatterie nach einer gewissen Zeit elektronisch mit einer der aufgeladenen Batterien ausgetauscht werden. Es ist natürlich auch denkbar, dass die Schaltung so verändert wird, dass Entladung und Rückladung über dieselbe Batterie erfolgt. Dann könnte ein solches System völlig autonom laufen und wohl auch noch eine zusätzliche externe Last, z.B. eine Leuchtdiode, mit Energie versorgen.

Literatur:

- 1 Reid, Marcus Albert: Angewandte Quantenmechanik als Lösung des Welt-Energie- und Umweltproblems, in „NET-Journal“ Nr. 1/2, 2010, S. 4-7
- 2 http://peswiki.com/index.php/OS:Open_Source_Your_Free_Energy_Technology
- 3 <http://www.esowatch.com/ge/index.php?title=Steorn>
- 4 Schneider, Inge: Steorn - der Vorführeffekt hat zugeschlagen? In „NET-Journal“, Nr. 7/8, 2007, S.18-19
- 5 <http://www.irishtimes.com/newspaper/ireland/2009/0624/1224249416758.html>
- 6 siehe Lit. 1
- 7 <http://www.cheniere.org/references/brokensymmetry.htm>
- 8 http://pesn.com/2010/01/13/9501604_Steorn_Orbo_COP_greater_than_one_demo/index.html#Copied_my_3-pole-monopole_kit
- 9 http://www.borderlands.de/net_pdf/NET0909S4-10
- 10 http://pesn.com//2009/12/15/9501594_Steorn_demos_e-Orbo/
- 11 http://pesn.com/2010/01/30/9501608_Steorn_overunity_demonstration_completed/
- 12 <http://www.steorn.com/orbo/>
- 13 <http://www.nolanchart.com/article7327.html>
- 14 <http://jnaudin.free.fr/steorn/indexen.htm>
- 15 <http://sites.google.com/site/steornlab/home>
- 16 <http://jnaudin.free.fr/ossiemoor/indexen.htm>
- 17 http://www.borderlands.de/net_pdf/NET0705S4-12.pdf
- 18 <http://gifnet.org/mm.html>