Revolutionäre Energietechnologien

Technik und Theorie von Magnetmotoren, Energiequellen und Leistungen von Magnetmaschinen

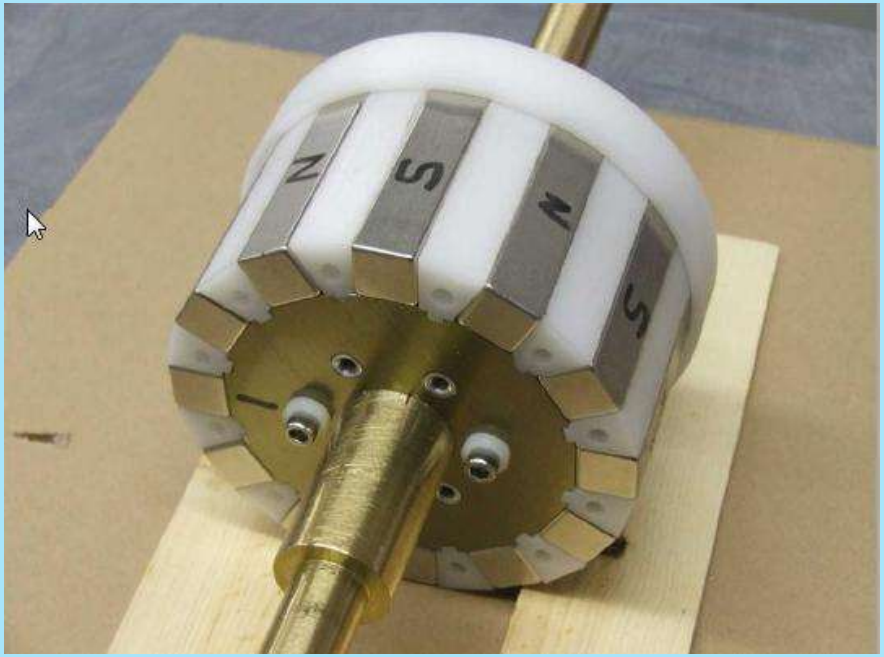
Energie Harvesting mittels magnetischer Felder

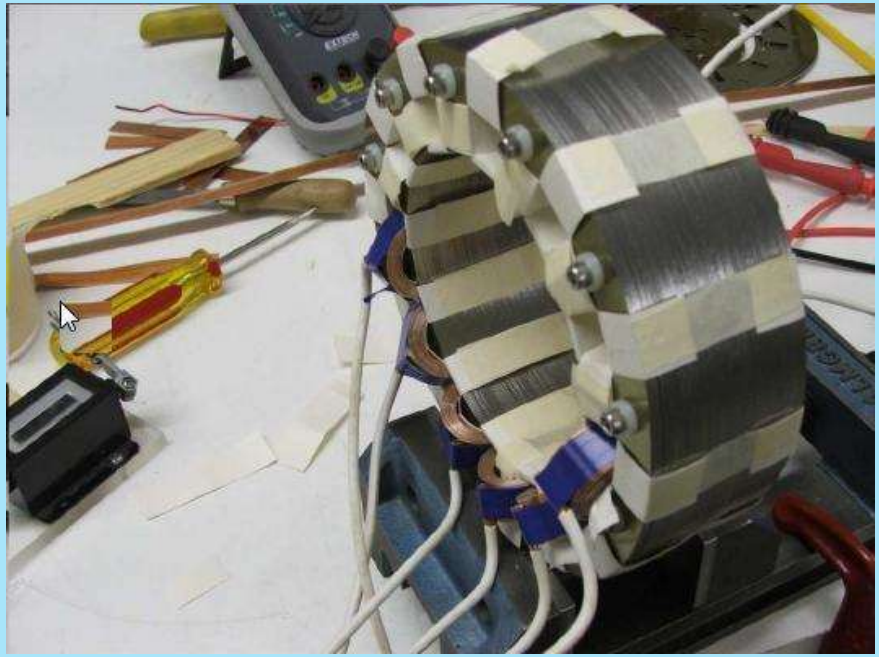
- **Magnetgeneratoren mit Permanentmagnet-Läufern, Magnetspulen und reduzierter Rück-wirkung.**
- **Magnetmotoren mit Permanentmagnet-Läufern, Permanentmagnet-Statoren, magnetischen Schaltern und Drehzahlbegrenzung.**

Vortrag einsehbar unter:
www.borderlands.de/Links/Magnetmotoren2020.pdf

Grundlagen des Fukai-Generators

- **Hagen Ruff**, CEO der **Chava Energy LCC**, stellte am Energiekongress 2008 in Sasbachwalden/Germany einen Nachbau des **Fukai-Generators** vor (GP1206309, veröffentlicht 1970-09-23).
- Dieses Gerät **liefert mehr elektrische Energie** im Vergleich zur Energie, die für den Antrieb des Rotors benötigt wird.

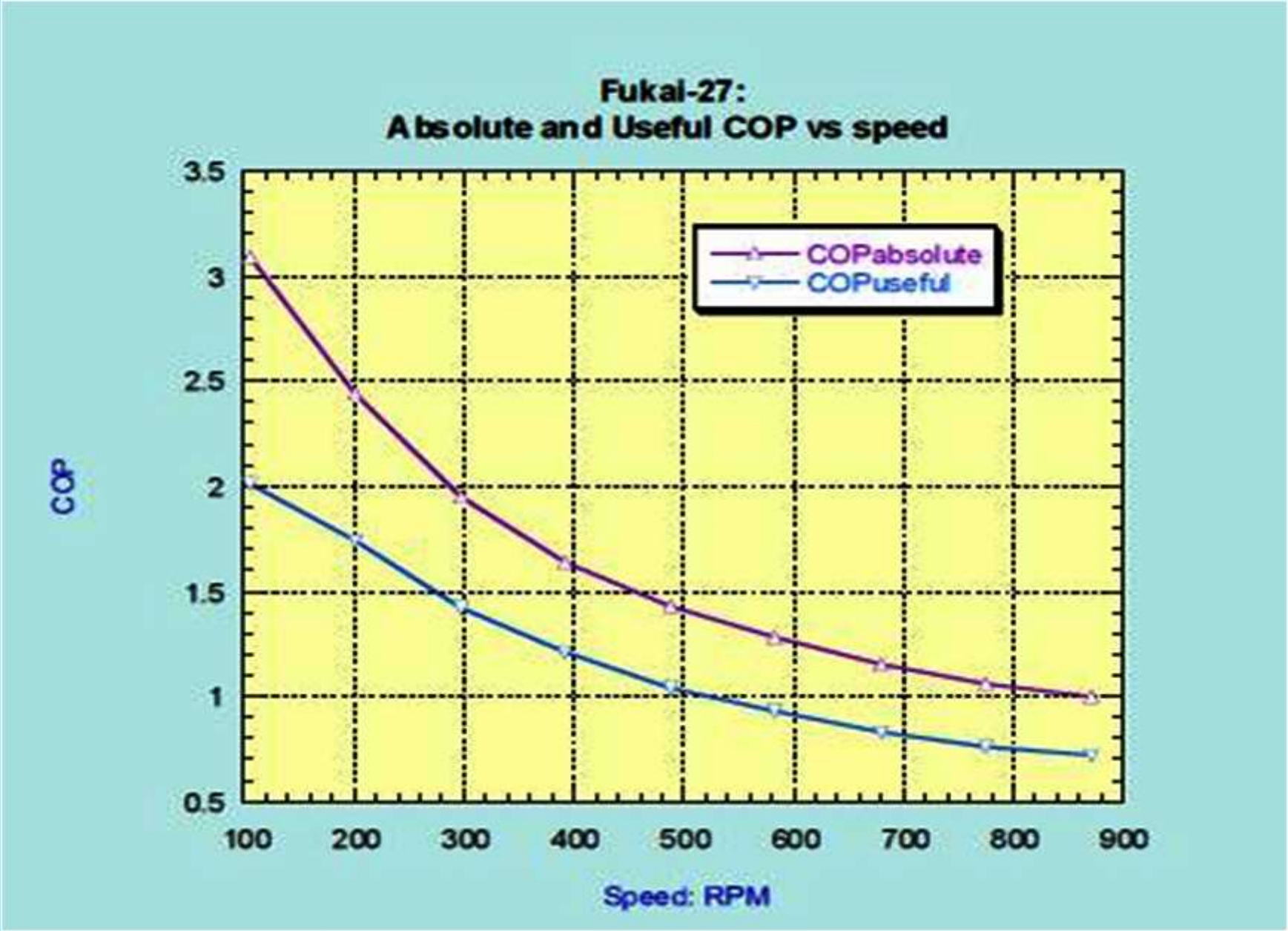




Grundsätzliches zum Aufbau

- Kiyotatsu Fukai verwendet einen **magnetischen Nebenschluss**, **der** in bestimmten Winkelbereichen des Rotors aufgehoben ist, weil er aufgrund von Nichtlinearitäten **in die Sättigung geht**.
- Dort wird das Gegendrehmoment stark reduziert, so dass die **Antriebswelle** signifikant **weniger abgebremst** wird.
- **Dabei spielen sich komplexe Wechselwirkungen** zwischen der magnetischen, elektrischen und mechanischen Energiewandlung **ab. Bei richtiger Konfiguration lässt sich ein Zustand herstellen, bei dem die Natur gezwungen wird, zusätzliche Energie aus dem Hintergrundfeld bereitzustellen.**
- **Nach dem «klassischen» Lenz-Gesetz dagegen bewirkt jeder Induktionsstrom**, **dass** auf den bewegten Leiter im Magnetfeld **eine Kraft rückwirkt, die** der Bewegungsrichtung **entgegengesetzt ist.** Die **erforderliche Arbeit** ist stets **genauso groß wie die induzierte elektrische Energie (Energieerhaltungssatz).**

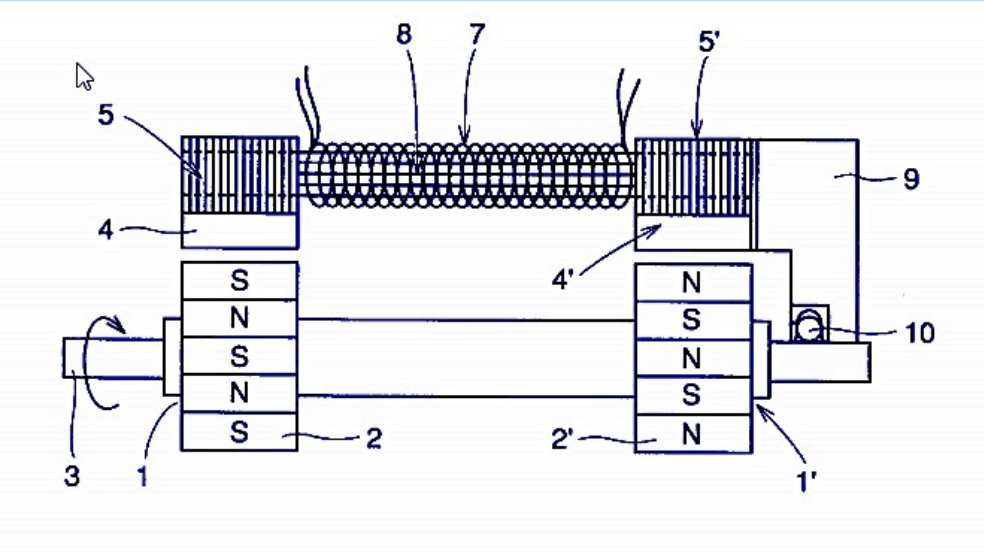
COP in Abhängigkeit von der Drehzahl

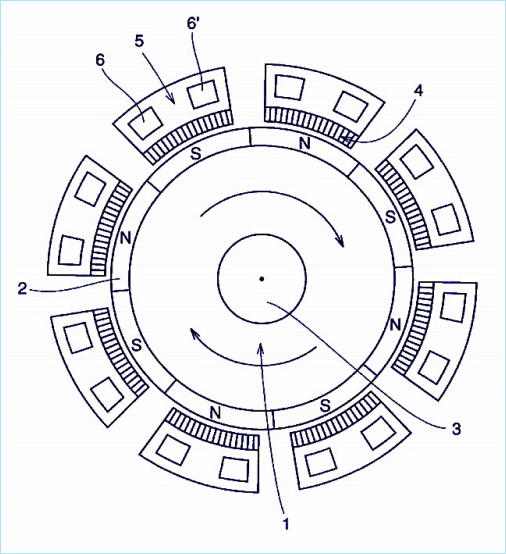


Energie aus dem Quantenvakuum

- **Laut Hinweis des Erfinders** in der Patentanmeldung **kann der Generator nicht als Motor betrieben werden**.
- **Wenn** also **die Generatorspulen bestromt werden**, dann erwärmen sich diese nur, **üben** aber **kein Drehmoment** auf den Permanentmagnetläufer **aus.**
- Dies ist ein **eindeutiger Hinweis dafür, dass im Generatorbetrieb kein Gegendrehmoment entsteht**, **weshalb das System mehr elektrische Energie abgeben kann, als ihm** mechanisch **zugeführt wird.**
- **Die übliche Symmetrie der Motor-Generator-Funktion**, die normalerweise **aufgrund des Lenz-Gesetzes** vorliegen muss, **ist hier** offenbar **gestört.**
- **Daher muss die Überschussenergie** direkt aus dem magnetischen Feld bzw. **aus der Kopplung der** magnetischen **Spins** der NE50-Neyodymmagnete **zum Quantenvakuum zugeliefert werden.**

Der rückwirkungsfreie Generator des Koreaners Jong-Sok An





- Dieses US-Patent, das am 27.3.2001 erteilt worden ist, behandelt eine **neue Art von Generator**, bei dem der **Läufer Permanent-Magneten** trägt, die eine wechselnde Polung aufweisen, sowie einen **Stator mit Induktions-spulen,** siehe: http://www.borderlands.de/Links/US6208061B1.pdf

- **Durch zusätzlich angeordnete Kompensationsspulen**, durch die bei angeschlossener elektrischer Last ebenfalls der Ausgangsstrom fliesst, **wird erreicht, dass die Gegen-EMK** weitgehend **kompensiert werden kann.**

- **Damit lässt sich mit solchen Generatoren mehr Strom erzeugen**, **als** dies **bei konventionellen Generatoren**, bezogen auf die an der Welle zugeführte mechanische Leistung, möglich ist.

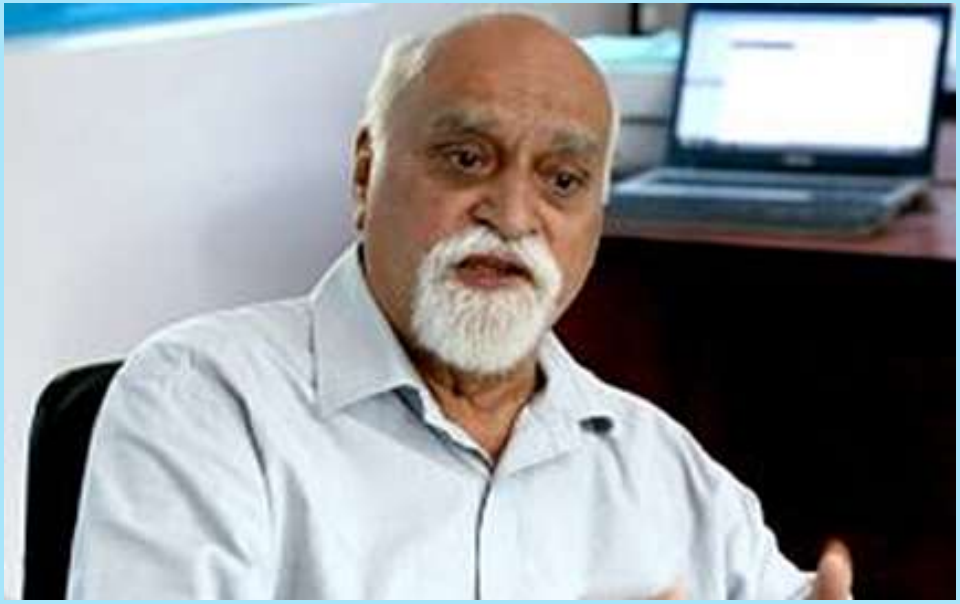
Der “Reactionless Generator RLG” von Paramahamsa Tewari

- **Beim Studium alter vedischer Texte über Konzepte von Raum** und Zeit **kam** dem indischen Forscher **Paramahamsa Tewari die Idee, wie sich ein Generator mit geringerer mechanischer Energie betreiben lassen könnte.**
- **Ein** solcher **RLG wurde erfolgreich entwickelt, getestet** und dann von einer spezialisierten Generatorfirma **nachgebaut.**
- **Mangels Finanzierung** konnte in Indien **noch keine Serienproduktion** gestartet werden.

Paramahamsa Tewari rechts) mit einem RLG während eines Tests in Indien mit Toby Grotz aus USA

30 Jahre Entwicklungszeit für Overunity.

- Dieser Elektroingenieur aus Indien hatte **schon vor 1987** mit der **Erforschung eines neuartigen Generators begonnen**.
- Als Projektmanager für den Bau von Kernkraftwerken war Paramahamsa Tewari auf gewisse elektrotechnische Eigenschaften gestoßen und verfolgte diese Spur weiter.



Paramahans Tewari (+ 27.11.2017)

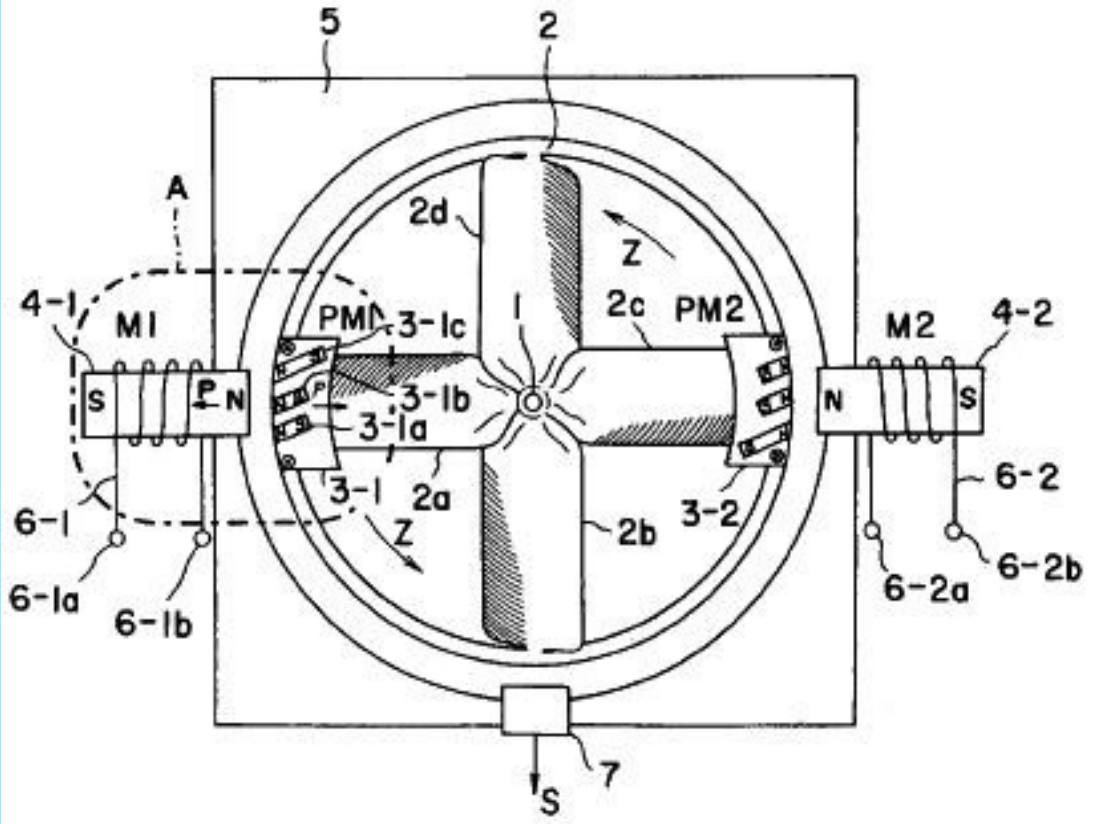
- **Zuletzt** reifte seine Entwicklung bis zum Jahr **2014, wo er den Generator** einem weiteren Elektroingenieur namens **Toby Grotz zur Prüfung und Dokumentation vorführte.** Die Ingenieure warfen die Maschine an und nahmen Leistungsmessungen vor. Das Ergebnis war verblüffend. **Der Generator lieferte 4.461 kW**, **während der Antriebsmotor nur 1.724 kW benötigte**. Die Erklärung für dieses neue RLG-Phänomen, sagt Tewari, liefert die Space-Vortex-Theorie.

Rückwirkungsfreier Generator RLG

- **In einem RLG wird** durch eine bestimmte Konfiguration des Ankerstroms und des Magnetfeldes ein **Drehmoment erzeugt**, **das dem antreibenden Drehmoment nicht entgegenwirkt,** sondern dieses sogar noch unterstützt.
- **Durch die besondere Konstruktion wird** das Gegendrehmoment und **die Lenzsche Regel** (grösstenteils) **umgangen.**
- **Die Erklärung des RLG-Phänomens lässt sich aus der ''Space Vortex''-Theorie ableiten**, welche **Aussagen zur Entstehung der Elektronen und deren Stabilität** macht.
- **Der Ursprung liegt im absoluten Vakuum** des Weltraums, das als massenloses, nichtmaterielles Fluidum aufgefasst werden kann.

- https://youtu.be/TPHq8UueTsg Film zu Paramahamsa Tewari
- http://gehtanders.de/Downloads/Unterlagen%20zum%20Vortrag%20von%20Tobi%20Grotz%20zum%20RLG%20von%20Tewari.pdf Vortrag
- www.gehtanders.de/paramahansa-tewari Webseite

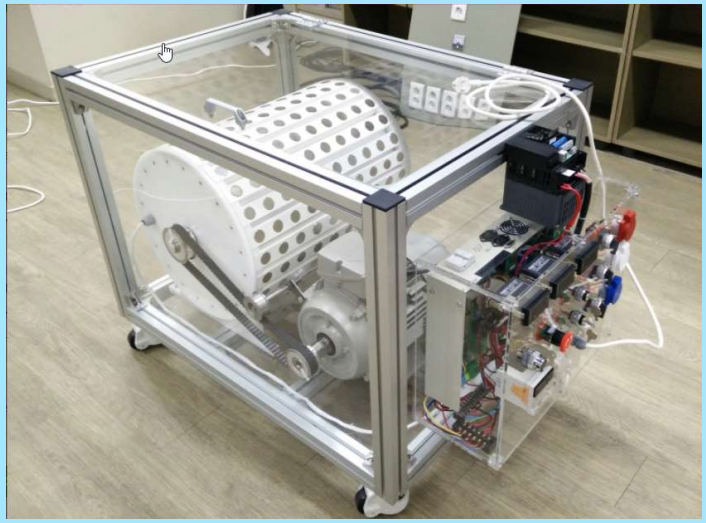
Der Minato-Magnetmotor



Dieses Konzept wurde im "NET-Journal" Nr. 5/6, 2007, beschrieben. Der Japaner Kohei Minato schlug eine Konstruktion mit abgewinkelten Rotormagneten und gepulsten Statorspulen vor. **Die nutzbare mechanische Ausgangsenergie übersteigt die elektrische Eingangsenergie 3...5 mal, d.h. COP = 3:1 bis 5:1,** siehe: www.borderlands.de/net_pdf/NET0507S10-15.pdf

Magnetmotor-Projekt Infinity SAV

Abmessungen des MG10:
900 x 500x 600 mm
Gewicht des MG10: 20 kg

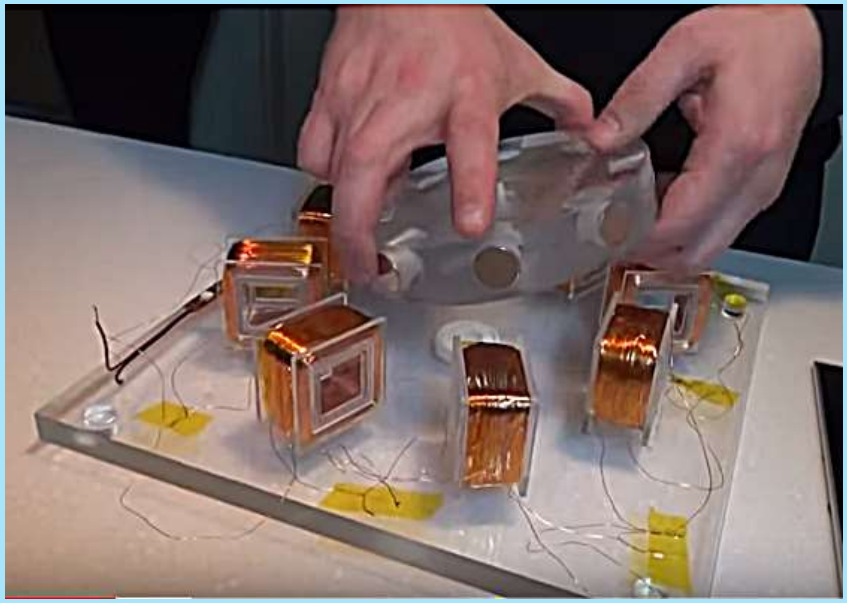


Original-Webseite:
infinitysav.com/magneticgenerator

Der Antriebsmotor läuft mit **1’500 rpm** und nimmt 3 kW auf.
Der Generator liefert **diese 3 kW** sowie **zusätzliche 7 kW** .
Der MG10 wird im Markt mit 5 kW Nennleistung angeboten.

Videos:
https://www.youtube.com/watch?v=hT1hNAIMk7U 4:43
https://www.youtube.com/watch?v=BXQ5Lm5Uv5g 11:26:14:34

Grundlagen zum Infinity SAV Projekt



Der Generator besteht aus einem mit Permanentmagneten bestückten Rotor, der sich im Feld von Statorspulen bewegt. Nach dem Schliessen der Verbindung und geringem Anstoss des Rotors induzieren die Spulen Felder, welche die PM-Magneten abstossen. **Durch Schrägstellen** einiger mit Bifilardraht gewickelten Spulen wird die Gegen-EMK teilweise neutralisiert.
U = 44 V, N = 10 W (AC), n = 500 rpm, Laufzeit: mind. 15 Jahre
https://www.youtube.com/watch?v=Xb6_gy7j3k0 01:40-02:42

21. Februar 2019 Robert Reich, GAIA

INFINITY „ISLAND TEST“

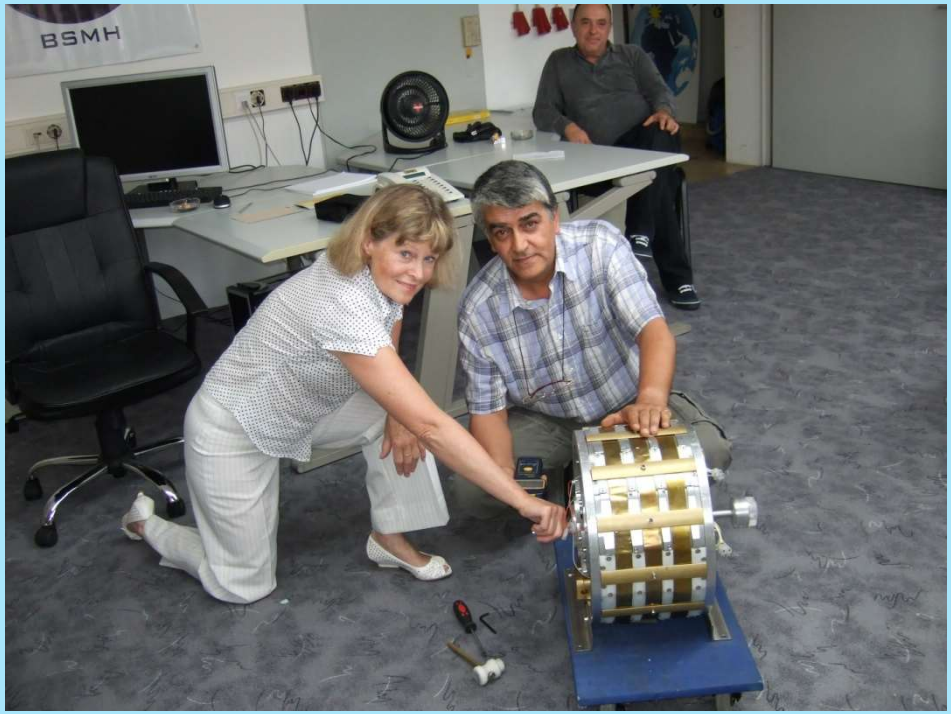
- Der Test hatte eine Gesamtlaufzeit von ca. 7 Stunden, **wobei der Generator rund 5 Stunden** ununterbrochen Strom generierte und die angeschlossenen **Verbraucher mit Energie versorgte.**
- Die weltweiten Lizenznehmer werden die Geräte in Serie produzieren, sobald Langzeittests vorliegen.
- GAIA fordert z.B. einen überwachten Dauertest von 14 Tagen, bevor mit der Serienproduktion begonnen wird.

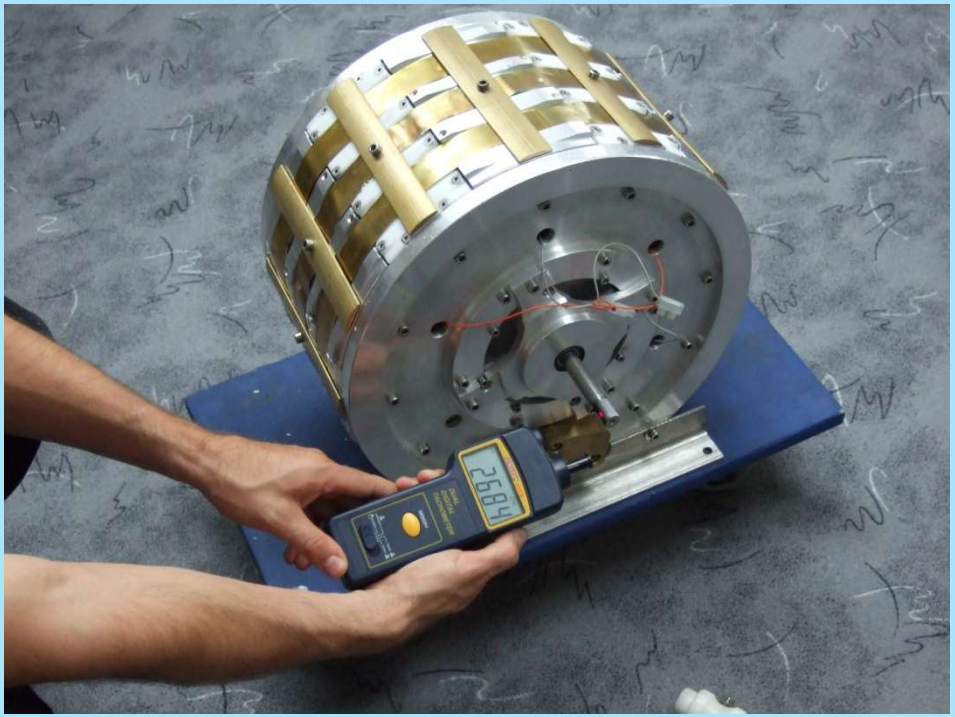
Fünf Stunden Outdoor-Test vor Mitarbeitern der südkoreanischen Regierung

Magnetmotor von Friedrich Lüling

UFO-Wochenschau 498/1966 vom 8.2.1966, siehe:
http://www.borderlands.de/Links/Luelingmagnetmotor.pdf

Magnetmotor von Muammer Yildiz





Dieser **Permanentmagnetmotor** (ohne Spulen) **wurde am 3. Juli 2008** in einem Labor **in Stein bei Nürnberg** für Adolf & Inge Schneider und ein Team von Ingenieuren **demonstriert**. Es gibt auch mehrere youtube-Videos von Demonstrationen in den Niederlanden wie:
http://www.youtube.com/watch?v=el9krMCR-xk

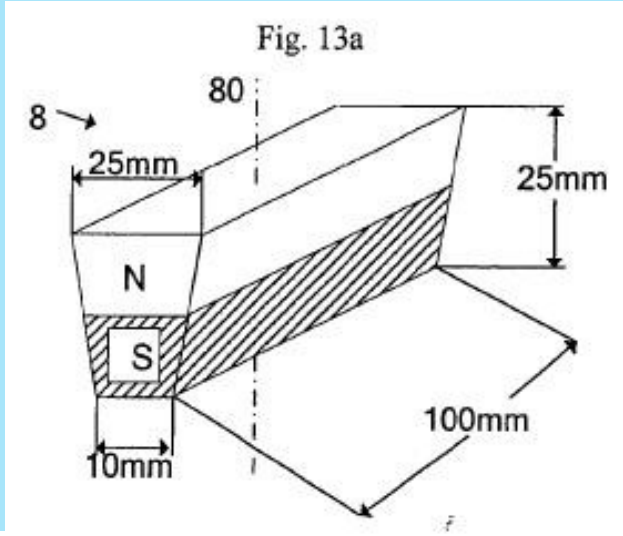
Magnetmotor von Muammer Yildiz

Nach Angaben des Erfinders und seines Partners haben sie den Motor bereits über einen Pully an einen Generator gekoppelt und **konnten** das System mit **bis zu 500 W** (Lampen + Bohrmaschine) **belasten.** Dabei ging die Leerlaufdrehzahl von etwa 2'700 U/min auf etwa 1'400 U/min zurück..

- **Der Motor enthält** insgesamt **1980 Permanentmagnete** und hat ein Gesamtgewicht von ca. 48 kg.
- Der Außendurchmesser beträgt 50 cm, die Achslänge 40 cm.
- **Die Leerlaufdrehzahl** von 2'700 U/min **wird durch eine** einzige **Kurzschlusswindung** über deren Gegendrehmoment **stabilisiert.**

Magnetmotor von Muammer Yildiz

- Eine Ausführungsform der Erfindung ist teilweise im Patent Nr. **WO 2009/019001** beschrieben.
- **In Anspruch 10 wird erwähnt**, dass die **magnetische Achse** in einem bestimmten Winkel **geneigt werden kann**.
- Der Erfinder verwendet einige (simulierte) **monopolare Magnetelemente**, die ein unidirektionales Drehmoment erzeugen.
- Diese Bestandteile sind im Patent nicht erwähnt.



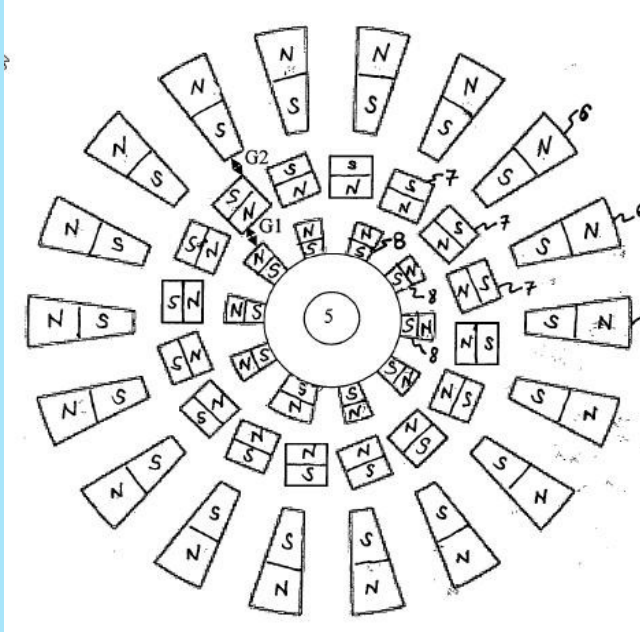


Fig. 13b

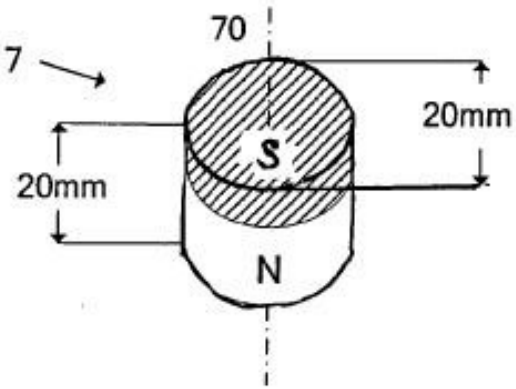


Fig. 13c

Magnetmotor von Muammer Yildiz

- **Am 20. April 2010 wurde der Motor** im Betrieb **an der Technischen Universität Delft vorgeführt.**
- Ein Video ist verfügbar unter http://www.youtube.com/watch?v=ml3227d5Css

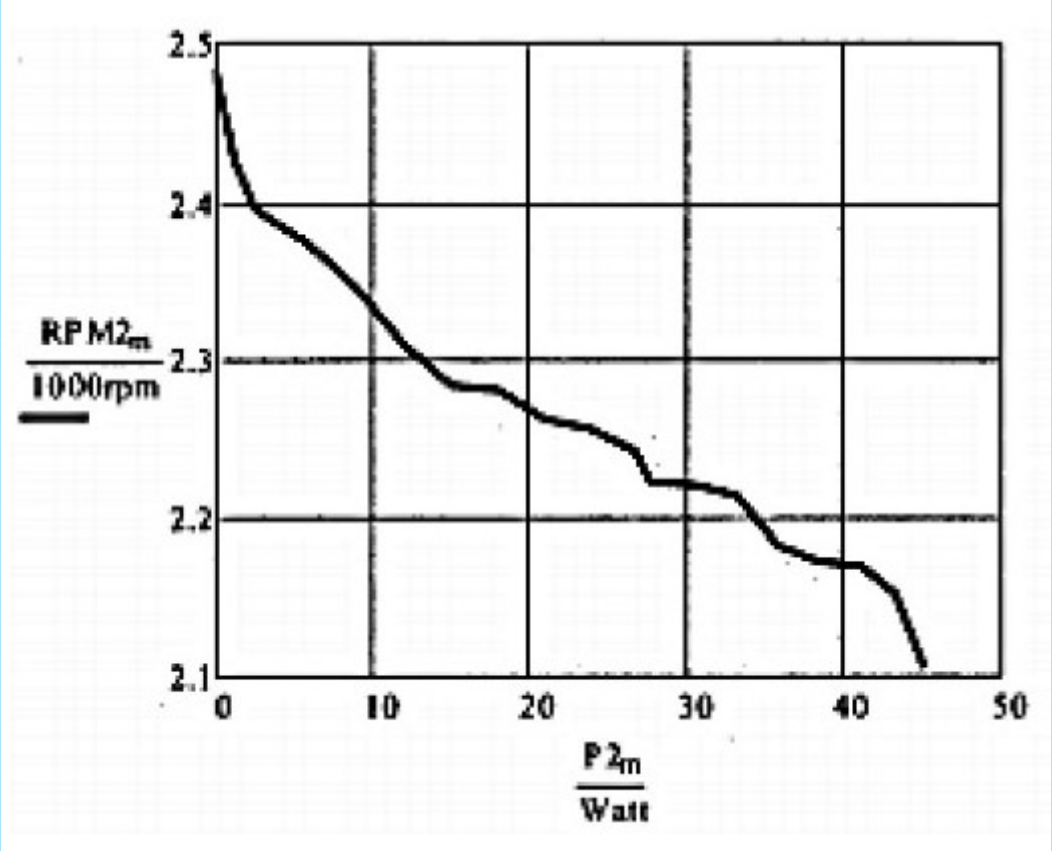
Teilweise geöffneter Motor mit sichtbaren Magnetkomponenten

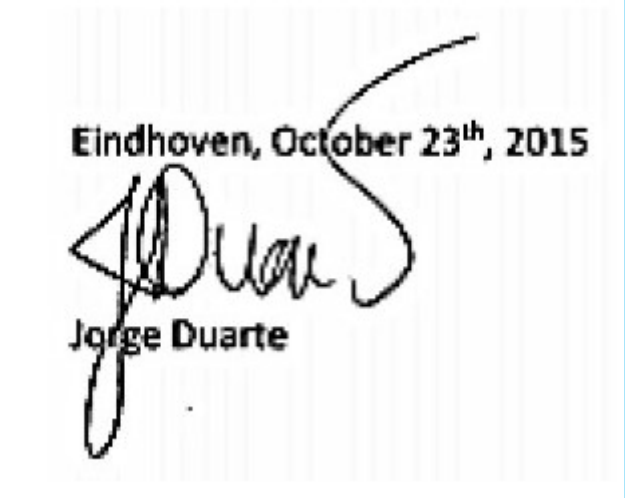
Dr. Jorge L. Duarte, Fachbereich Elektromechanik und Leistungselektronik, Eindho-ven-Universität in den Niederlanden

Magnetmotor von Muammer Yildiz

- Am 22. September 2015 stellte Herr Yildiz einen neuen Prototypen vor, der in Izmir getestet werden konnte. Der Aufbau ist sehr einfach, mit Teilen aus Aluminium, Kunststoff und natürlich Permanentmagneten..

- **Der neue** kleine **Prototyp** erzeugt eine konstante mechanische **Leistung von 20 W bei 2’265 U/m.**

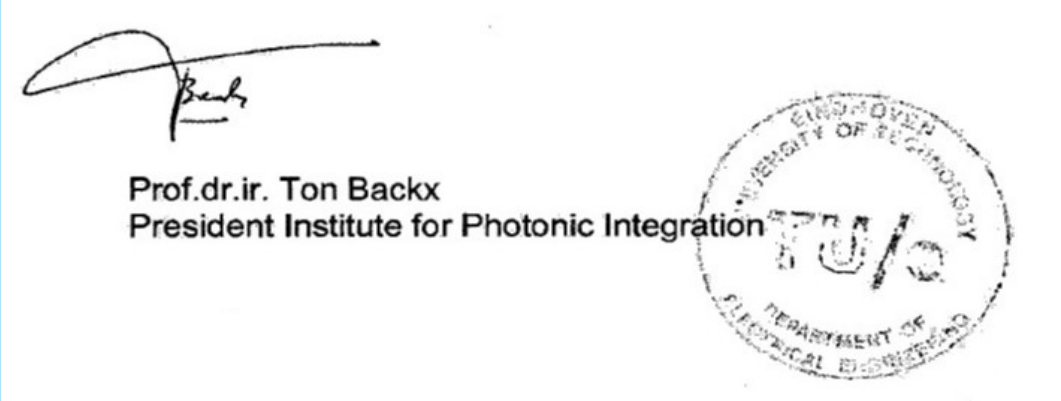




Erklärung der TU Eindhoven am 26.11.2016

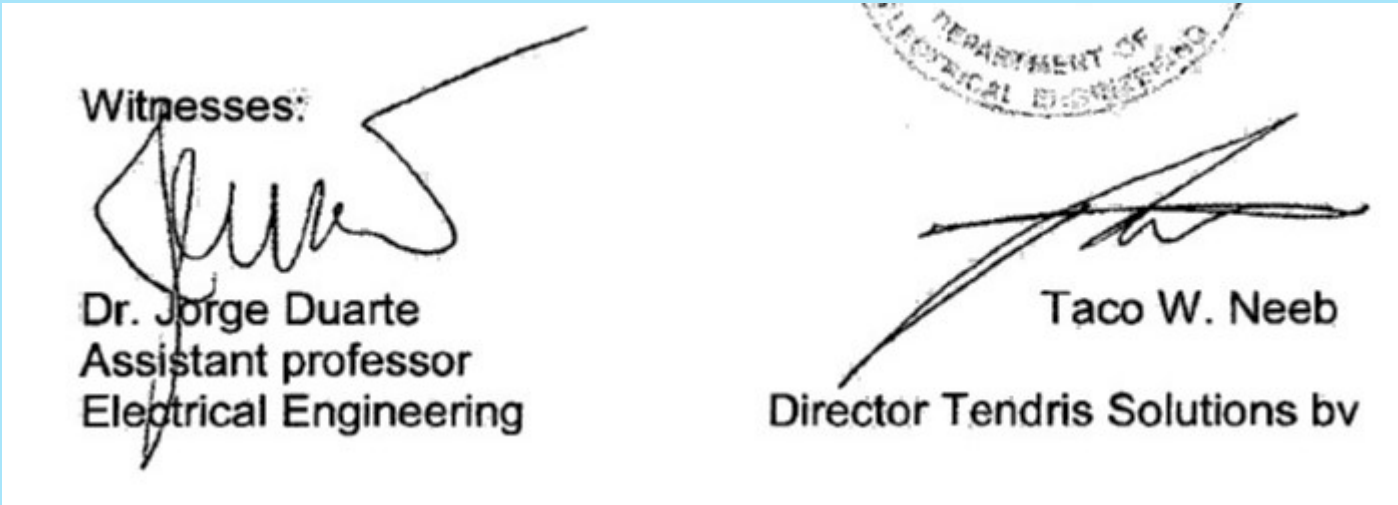
- Nachdem der Motor mehr als eine Stunde lang in Betrieb war, hat Herr Yildiz den Motor komplett geöffnet, um mir seine Konstruktion und die verwendeten Materialien zu zeigen.
- Im Motor gibt es keinen Platz für eine versteckte Energiequelle, um ausreichend Energie zu liefern, damit der Motor am Laufen bleibt.
- Der Motor enthält keine versteckten Spulen oder Antennen.

Prof.dr.ir. Ton Backx
President Institute for
Photonic Integration



Erklärung der TU Eindhoven am 26.11.2016

- **Dieser Motor** ist sehr interessant und **sollte Gegenstand für eine Grundlagenforschung sein**, um herauszufinden, auf welche Weise Energie von einer externen Energiequelle in mechanische Energie umwandelt wird.
- **Die Umwandlung erfolgt über** eine durchdachte Konstruktionsanordnung von **Permanentmagneten**.



Witnesses:

Dr. Jorge Duarte
Assistant professor
Electrical Engineering

Taco W. Neeb
Director Tendris Solutions bv

Demo eines Yildiz-Motors in Belluno

- Sozusagen als Auftakt zu einem geplanten 14-Tage-Test hatte die Gruppe GAIA einen von Muammer Yildiz vorgesehenen 3-Tage-Test einer 7,5-kW-Anlage in Belluno/Italien mit organisieren und dokumentieren können.
- Ein **ausführlicher Bericht** dazu, auch mit einem Kommentar und Empfehlungen von Prof. Francesco Celani findet sich **in Heft 7/8, 2019, des NET-Journals,** siehe:
  www.borderlands.de/net_pdf/NET0719S4-7.pdf
- Aus technischen Gründen musste diese Demo vorzeitig abgebrochen werden. Sie soll nach Reparatur wiederholt werden.

Besuch der Magnetmotoren-Firma IEC
Flug nach Las Vegas am 21. August 21, 2019
von Adolf & Inge Schneider

Besuch von IEC-Niederlassung in Las Vegas

Inductance Energy (IE) ist der weltweit exklusive Lizenznehmer von Magnetic Propulsion und seinen zahlreichen Anwendungen in Industrie-, Handels- und Konsumgütern.

Main Address:
1111 E Lincoln Way, Suite 212
Cheyenne, WY 82001
National Training Center:
7543 E Tierra Buena Lane
Scottsdale, AZ 85260
Nevada Office:
1280 W Rockpebble Avenue
North Las Vegas, NV 89030

Installierte IEC-Maschinen

- **Mike Halverson,** Präsident der “Shooting Range Industries, LLC”, Nevada USA 2012, North Las Vegas, ist **IECs grösster Investor.**
- Ein im Januar 2019 in dieser Firma **installiertes R32-Testgerät** lief 422 Stunden.
- **Es lieferte** in dieser Zeit im Mittel **rund 4,4 kW Leistung** (total 1'857 kWh), bevor es zur Analyse ins Labor nach Scottsdale/Arizona zurückgebracht wurde.
- **Dies ist ausreichend** Energie, **um 3 durchschnittliche US-Häuser einen Monat lang** (720 Stunden) **zu beleuchten oder** eine Reihe völlig leerer **Tesla Model S aufzuladen.**

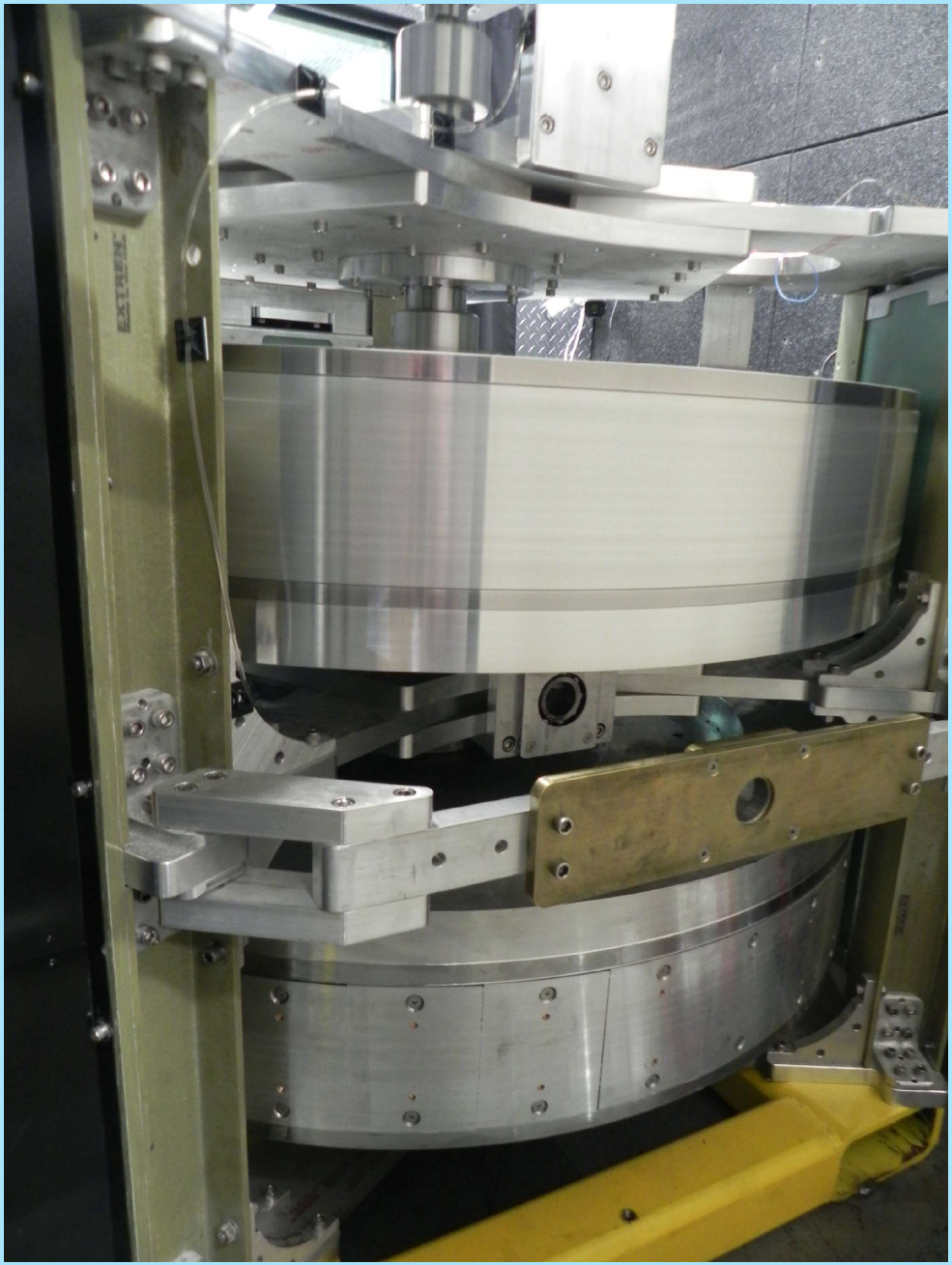
SHOOTING RANGE INDUSTRIES LLC
RANGE DESIGN RANGE EQUIPMENT MODULAR RANGES

Inductance Energy Corporation (IEC)

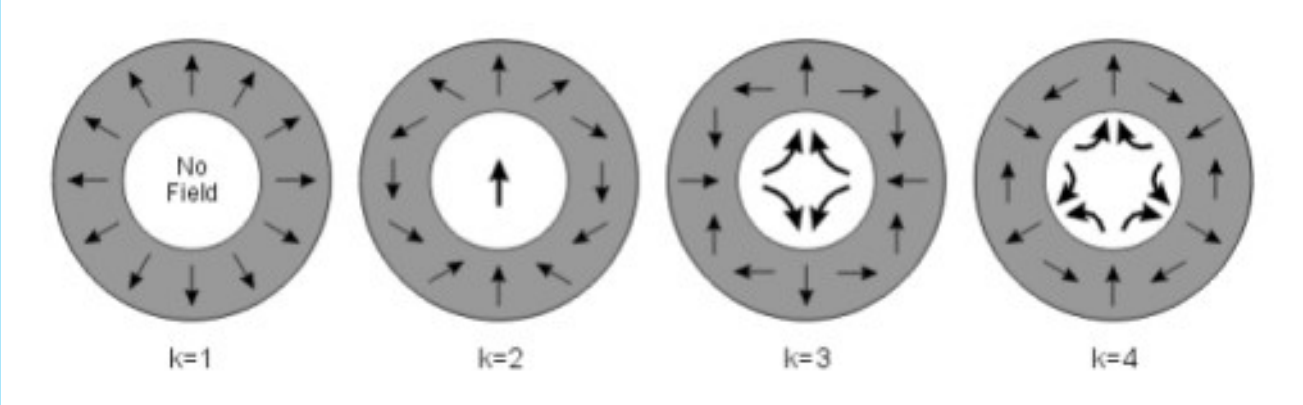
- **A. und I. Schneider besuchten** vom 21.-28. August 2019 die IEC-Vertretung **in Las Vegas/NV** und das IEC-Labor in **Scottsdale/AZ.**
- Die **R32-Testeinheit** in Las Vegas **lieferte bei 4,4 kW** mittlerer Leistung **insgesamt 1’457 kWh** (in 422 Betriebsstunden).
- **Dies reicht** aus, **um einen** mittleren **US-Haushalt einen Monat lang** mit Strom **zu versorgen**.

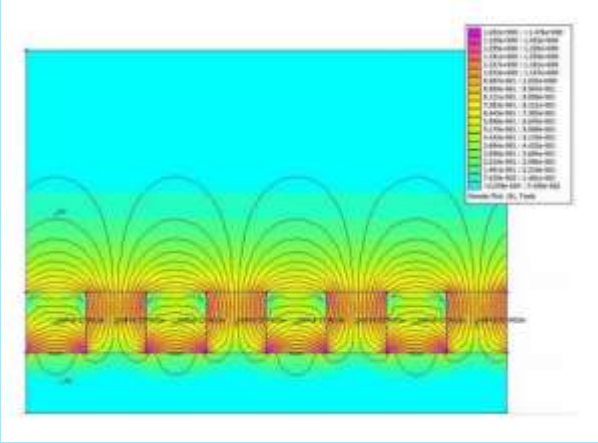
Magnetbestückte Doppel-Schwungräder

- **Peripher angeordnete Supermagnete werden** von Statormagneten **zu exakten Zeitpunkten gepulst und beschleunigt**.
- Die abstossende **Magnetkraft wird über ein Schirmmaterial** zunächst **neutralisiert, um** dann gleich **anschliessend die Rotoren** gegensinning **zu beschleunigen.**
- Die **gepulsten Drehmomente werden** von den Rotoren **integriert und** über magnetische Kupplung **auf einen elektrischen Generator geführt**.



Asymmetrische Magnetfelder mit Halbach Arrays - die Grundlage der IE-Technologie



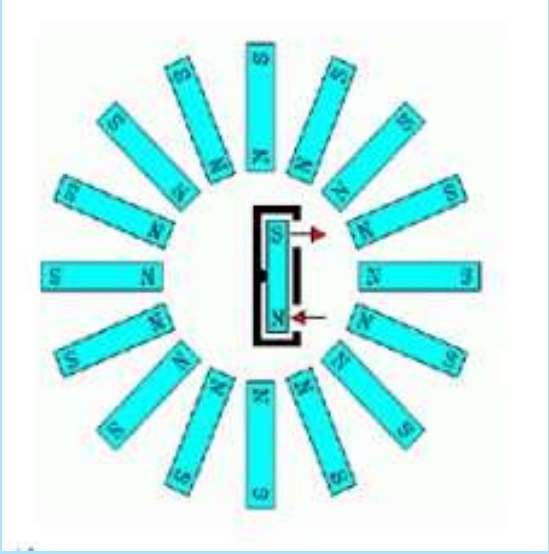


Ein Halbach-Zylinder besteht aus ferromagnetischem Material, das so magnetisiert ist, dass ein intensives Magnetfeld nur auf einer Seite abstrahlt und auf der gegenüberliegenden Seite stark gedämpft wird.

Andererseits gibt es auch Anordnungen, bei denen der Innenraum vollständig feldfrei ist und nur ein Magnetfeld außen liegt (oben links).

Halbach Arrays

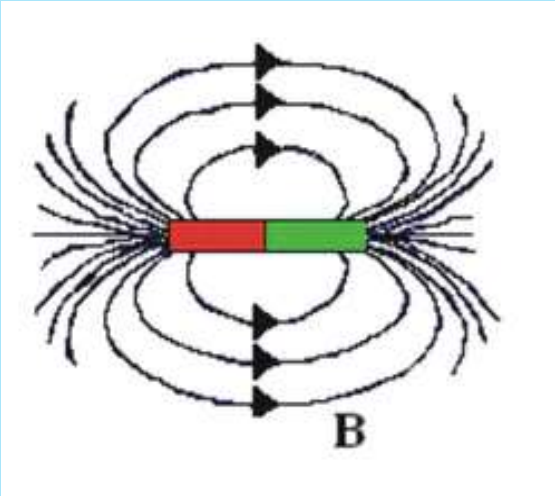
Die Erfindung stammt von dem in Deutschland geborenen Physiker Klaus Halbach, der am Lawrence Berkely National Laboratory die Idee eines asymmetrischen Magneten entwickelt hat, um Partikelstrahlen in einem Partikel-Beschleuniger zu fokussieren. Er hatte das Konzept unabhängig vom Erfinders John C. Mallinson entwickelt, der 1973 ein ähnliches Konzept vorgeschlagen hatte. um die Aufzeichnung auf Magnetbändern zu verbessern.



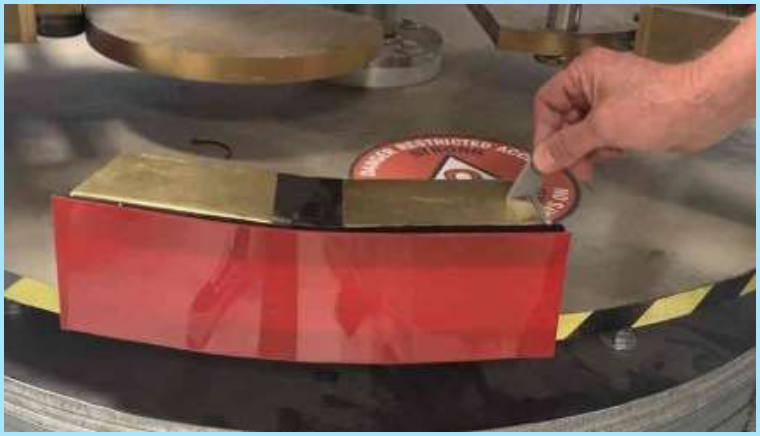
Der Forscher Wei-Chih Wang von der Fakultät für Maschinenbau an der Universität Washington hatte in seiner Arbeit ME230 über «Kinematik und Dynamik eines magnetischen Motors» ein Konzept mit einem Halbach Array vorgeschlagen, das funktioniert.

www.borderlands.de/Links/ME230-Wei-Chih-Wang.pdf

Permanentmagneten mit Halbach-Charakteristik



Handelsübliche Neodym-Magnete aus China, z.B. vom Typ N52, haben eine Induktionsfeldstärke von 1,5 Tesla und sind stets symmetrisch magnetisiert. Das bedeutet, dass die Feldlinien der gegenüberliegenden Pole völlig identisch sind.



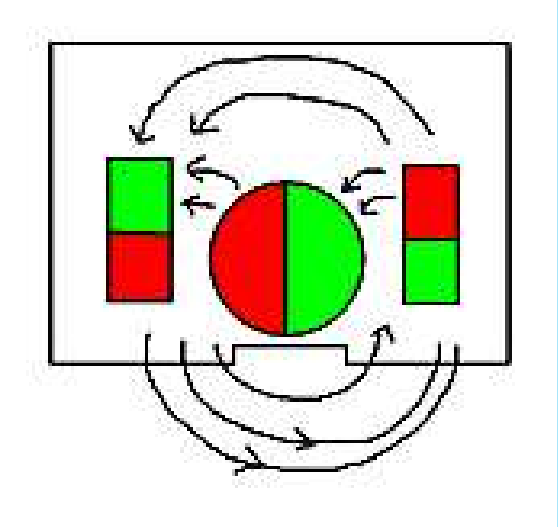
Selten-Erden-Magnete, die von Dennis Danzik in jahrelangen Experimenten entwickelt wurden, haben eine fixe Vorzugsrichtung. Die Felder sind stark auf einer Seite konzentriert, und die Magnetkraft ist hier bis zu 100% verfügbar, während die Kraft auf der gegenüberliegenden Seite praktisch Null ist. Die Feldstärke ist 60 mal stärker als bei üblichen Neodymmagneten.

Feld oben = 100%,
Feld unten = 0%

Im IEC-Magnetmaterial ist das Halbach-Verhalten direkt eingebaut..

Schaltbare Permanentmagneten

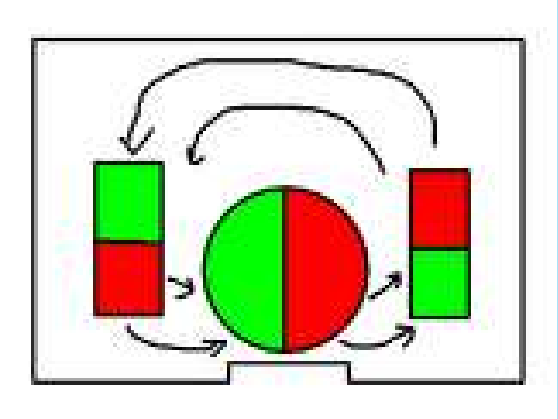
Im eingeschaltetem Zustand sind an einem Polschuh sowohl Nordpol des festen als auch des drehbaren Magneten, und am anderen die Südpole angeordnet, so dass **zwischen** den **Polschuhen** ein starkes **Magnetfeld** besteht, **das nach** aussen (**unten**) **wirkt.**



Lasthebemagnet im eingeschalteten Zustand

Ein Eisenstück kann so problemlos angehoben und magnetisch festgehalten werden.

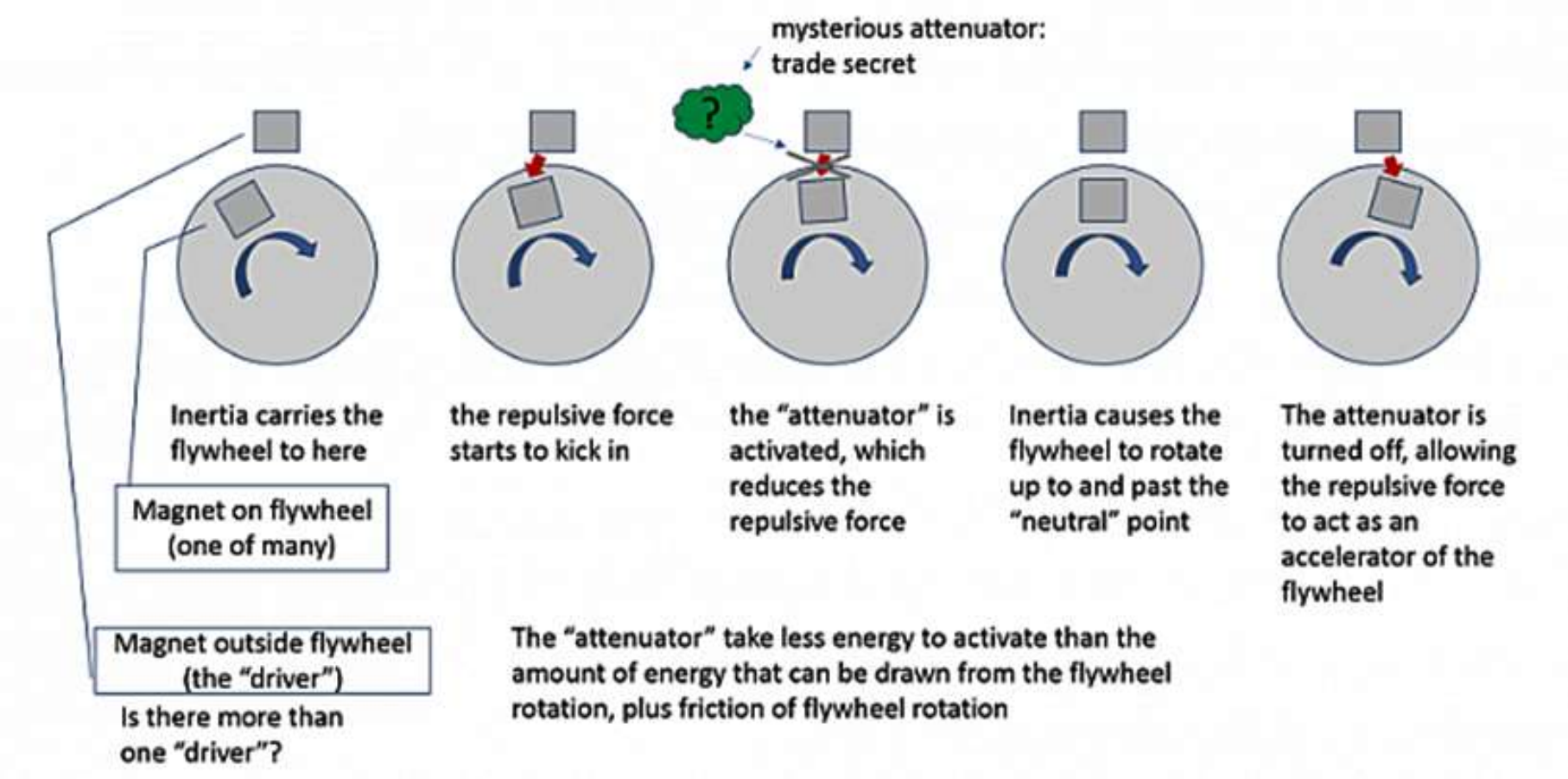
Im ausgeschalteten Zustand ist der drehbare **Magnet um 180 Grad gedreht**. In diesem Fall wird der Fluss intern so umgeleitet, dass die Feldlinien nicht über die Polschuhe laufen, d.h., **es treten keine Felder** (nach unten) **aus**.



Lasthebemagnet im ausgeschalteten Zustand

Ein Eisenstück (unten) wird nicht festgehalten.

Funktionsprinzip der «Earth Engine»



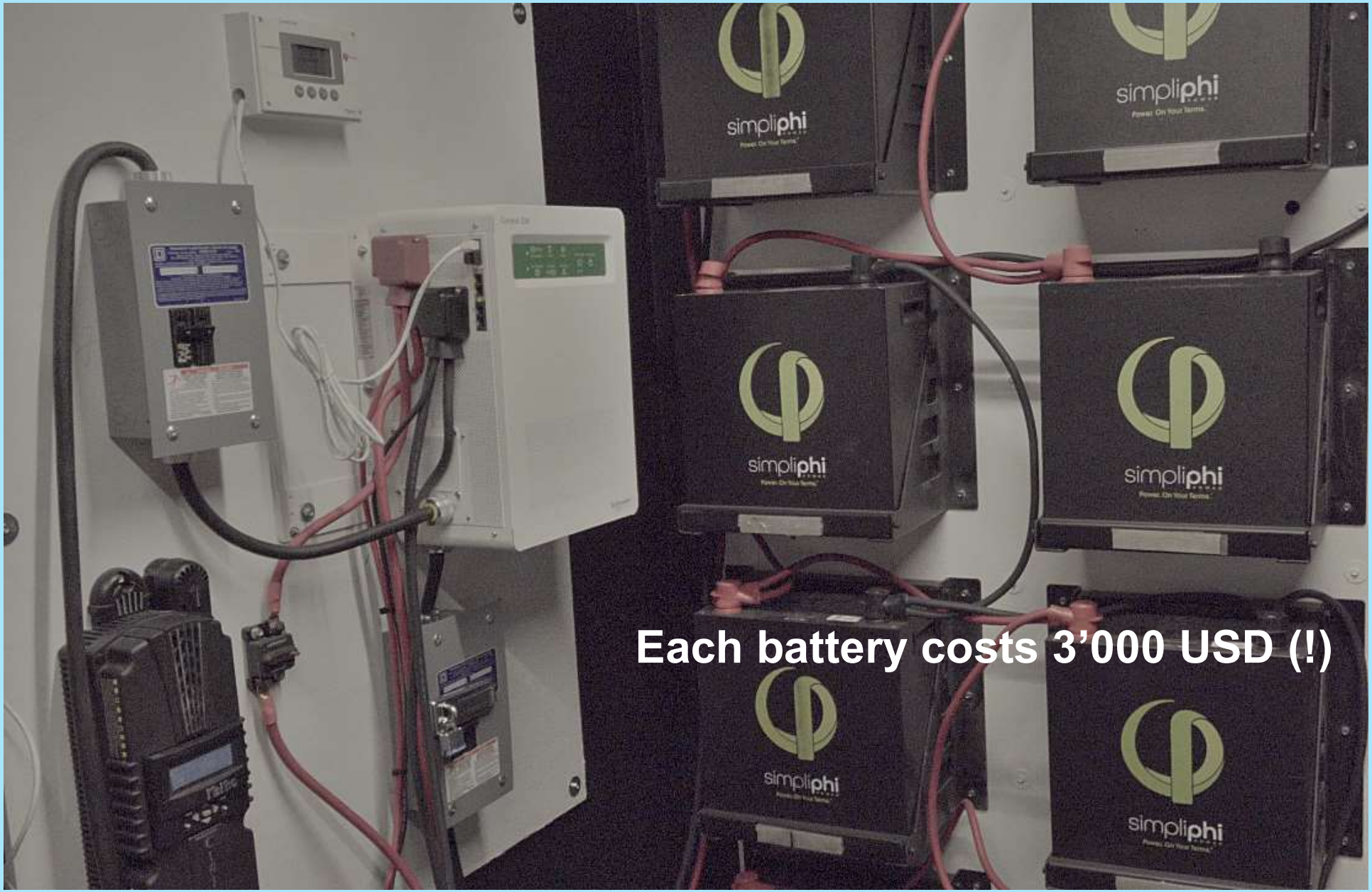
Magnetfeldneutralisatoren ermöglichen es, das Abstoßungsfeld der Rotormagnete aufzuheben, so dass der Rotor nach dem Passieren der kritischen Zone und dem Abschalten des Neutralisators einen starken abstoßenden Drehimpuls erhält und damit zyklisch Geschwindigkeit und Leistung aus dem Quantenfeld einkoppelt. Zur Bewegung der Magnetfeldneutralisatoren werden maximal 300 W benötigt.

Nahaufnahme des Z-Drive mit Generator

Die Energie wird von der vertikalen Welle, die magnetisch am Boden gelagert ist, über ein magnetisches Getriebe auf den horizontal eingebauten 32-poligen Generator übertragen und ausgekoppelt.

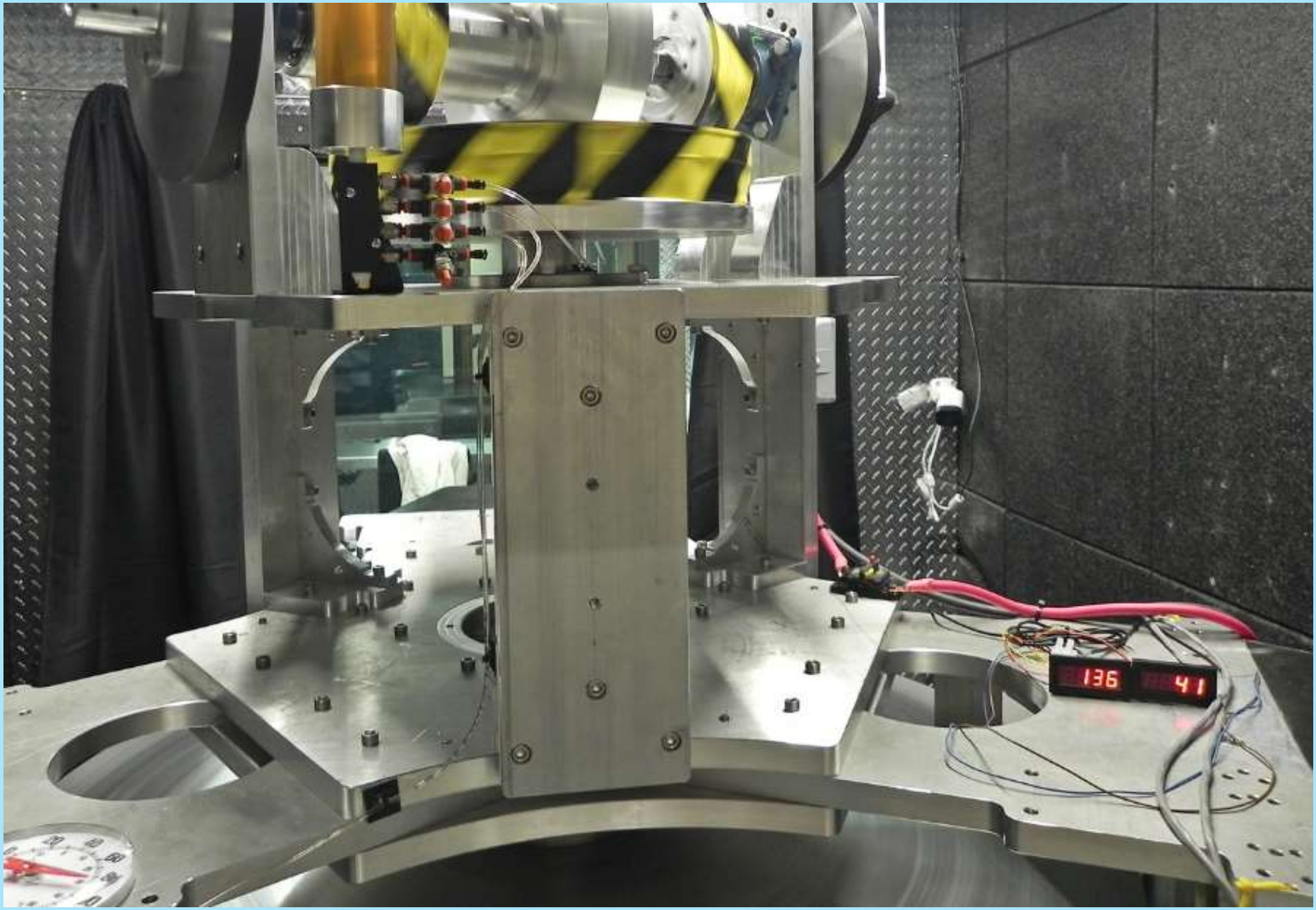
Kontroll-Bildschirm mit Laderegler (rechts)

Laderegler mit Stromzähler (rechts)

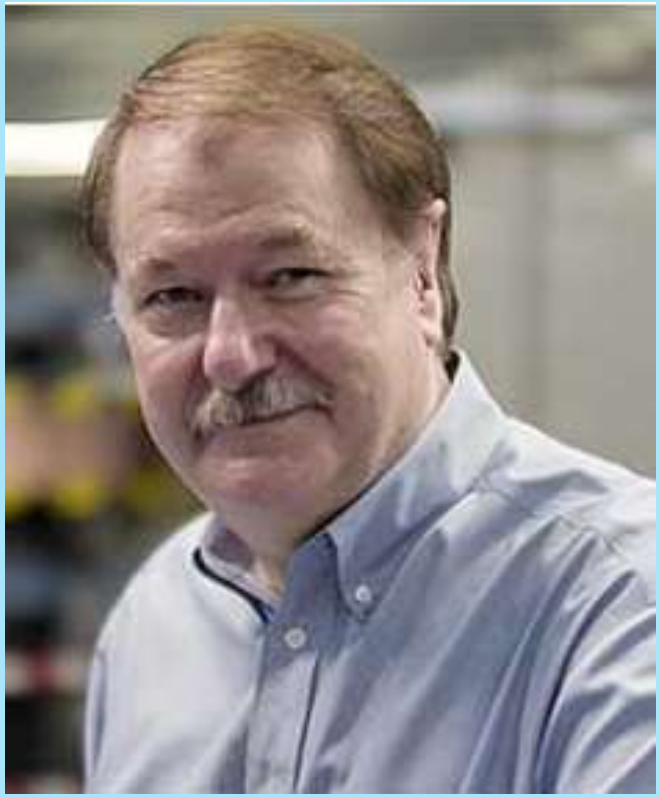


8 LiFePo4-Batterien für 24 kWh-Speicherung

Drehzahlanzeige des oberen/unteren Rotors

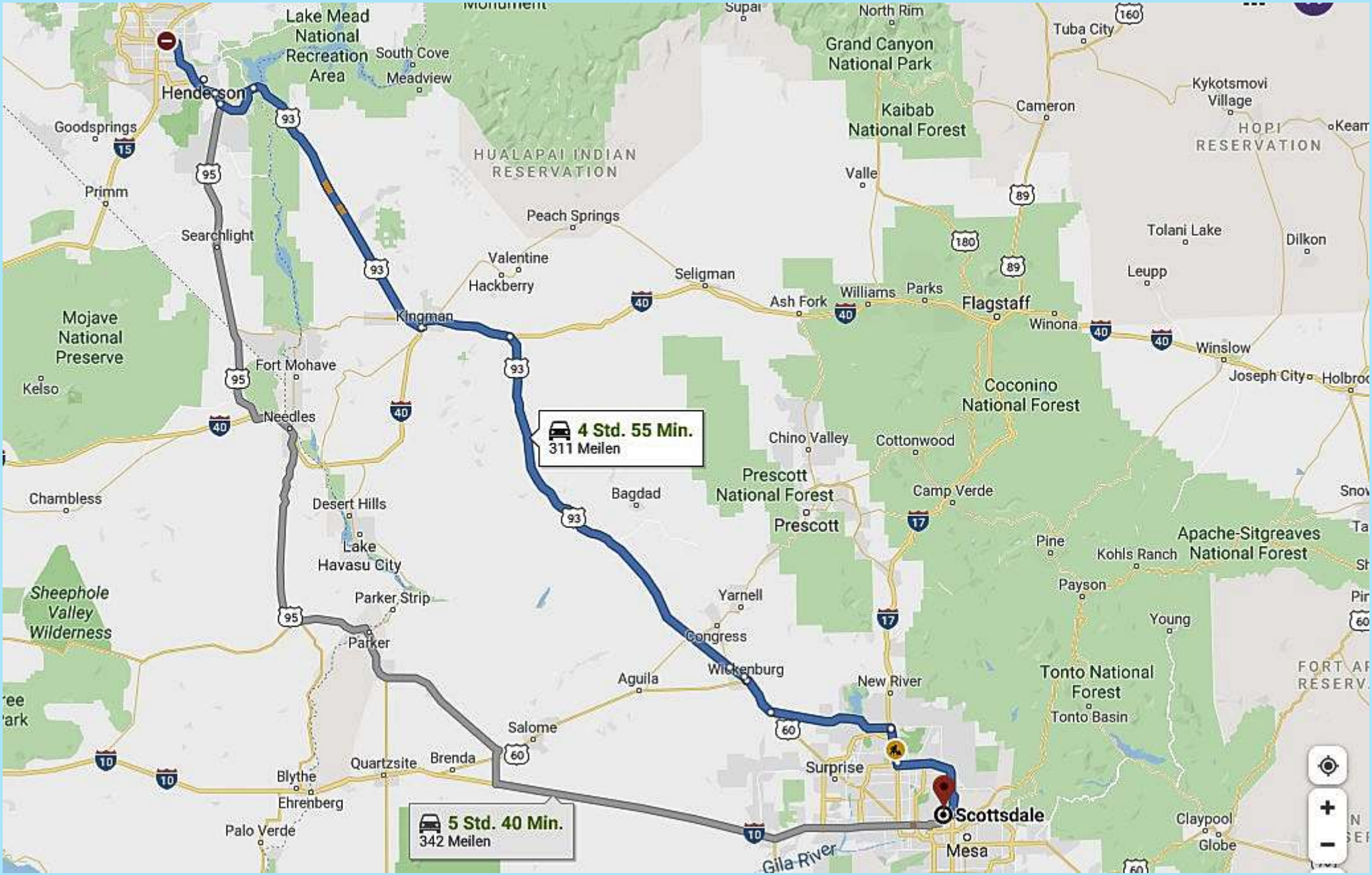


Erfinder Dennis M. Danzik

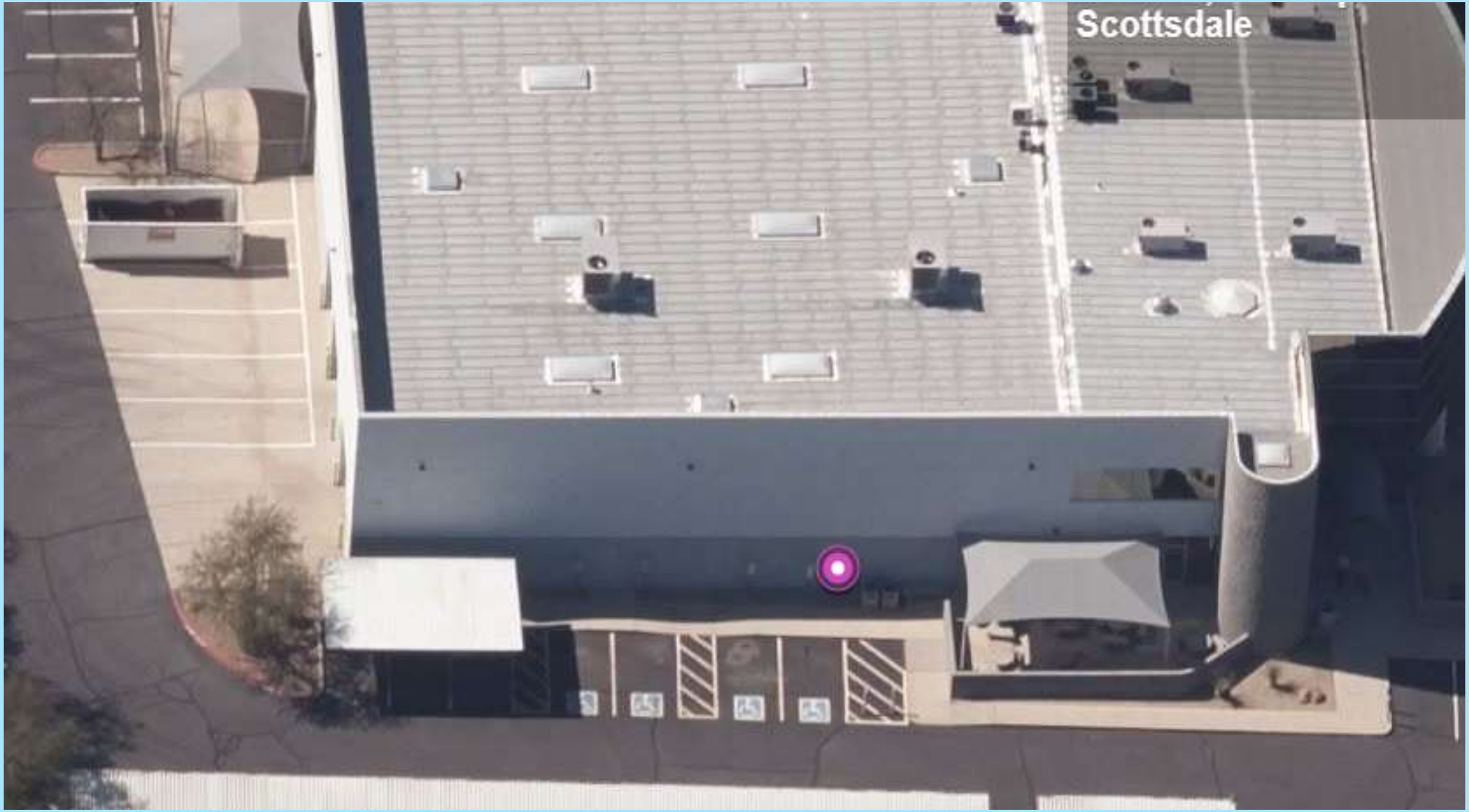


- **Dennis Danziks** 33-jährige **Karriere als Ingenieur in den USA und 14 Ländern** umfasst zahlreiche Entwicklungen für weit **über 500 Produkte**.
- Er arbeitet auf exklusiver Basis im Bereich der Magnetantriebstechnik unter Vertrag.
- Er ist in der Produktentwicklung und als Berater der Geschäftsleitung angestellt.
- Er hat einen **Abschluss in Wirtschaftsingenieurwesen und Mathematik**. Er ist eingetragenes Mitglied der "National Society of Professional Engineers", ASTM, und des "Institute of Industrial Engineers".Vita: www.borderlands.de/Links/Dennis-Danzik-Vita.pdf

Fahrt von Las Vegas/NV nach Scottsdale/AZ



Besuch von IEC in Scottsdale



IEC National Training Center (Labor und Prototypen-Fertigung
7543 E Tierra Buena Lane, Scottsdale, AZ 85260

Besuch von IEC in Scottsdale

Adolf and Inge Schneider vor IEC Poster auf der Rückseite der Firma

Besuch der IEC in Scottsdale

- Maschinenhalle des IEC-Trainingszentrums in Scottsdale/Arizona
- Von “dasgehtanders” kommentierter youtube-Film zu einem Besuch von Investoren: https://youtu.be/JQa2xjWa9RQ

IS und AS mit der Crew von IEC und Freunden

Michael Marino, Tony Ker, William Hinz, Dennis Danzik (im Video), Adolf und Inge Schneider, Stefan Grundmann und Horst Wieder bei einem Abschlussbild nach einer Konferenz in Scottsdale/Arizona.

Inge Schneider und Adolf Schneider mit Erfinder Dennis Danzik nach einer Vorführung im Demo-Raum in Las Vegas

Produzierte Energie mehrerer IEC-Protypen

Model No.	Laufzeit (h)	Generatorbetrieb (h)	Leistung	Energie
• No. 23	1,143	867	14,4 kW	12,485 kWh
• No. 24	5,622	4,198	14,4 kW	60,451 kWh
• No. 24	3,312	3,312	14,4 kW	47,693 kWh
• No. 30	3,672	3,672	14,4 kW	52,877 kWh
• No. 32	2,289	2,289	14,4 kW	32,962 kWh
• No. 34	2,620	2,620	14,4 kW	37,728 kWh

Autonom erzeugte Energie total **244,196 kWh**

Ausgangsspannung 240 V, Strom 60, Ohmsche Last. Die Drehzahl wurde in jedem Modell so eingestellt, dass immer der gleiche Strom floss. Daten von Tony Ker vom 8. September 2019.

COP > 48:1 **Ausgangs-/Eingangsleistung** 14,4 kW/0,3 kW = **48**

Berechnung der Kenngrössen von IEC-Anlagen

Induktion IEC-Magnet: B = 11,625 T

Fläche der Magnetplatten: 0,00359 m^2

Kraft auf Magnetplatten: 193’060 N

Kraft im Abstand von 10 mm: 16’088 N

Drehmoment auf Rotor: 8’044 Nm

Mittleres Drehmoment über 16 Winkelgrad: 4’022 Nm

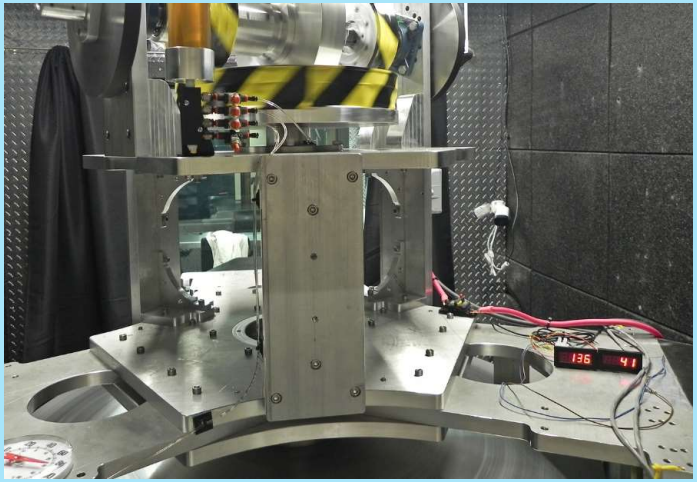
Durchschnittliches Drehmoment über 360 Grad, wenn an 3 Statoren über einen Bereich von 3*16 Grad ein gepulste Drehmomen wirkt:

M_{dp} = 536 Nm (dp = drive pulsed)

Quelle (Paragraph 1 bis 3)

http://www.borderlands.de/Links/Earth-Engine-Calculation-E.pdf

Berechnung der generierten Leistung



Nenndrehzahl: n = 250 U/m

Mechanische Leistung: $P_{mech} = 2 \pi * n * M$

P_{mech} = 14,04 kW (ein Rotor)

Mit zwei Rotoren gleicher Drehzahl ist:

P_{mech} = 28,08 kW (zwei Rotoren)

Wenn die Verluste des Magnetgetriebes 95 % betragen und der Generator eine Effizienz von 90% aufweist, ergibt sich die elektrische Leistung zu:

Pel = 24 kW

Mit einer Steuerleistung für die 3 Magnetschalter im Stator von 300 W errechnet sich der COP der Anlage zu COP = 24/0,3 = 79:1.

Quelle (Paragraph 4)

http://www.borderlands.de/Links/Earth-Engine-Calculation-E.pdf

Berechnung der Winkelbeschleunigungen

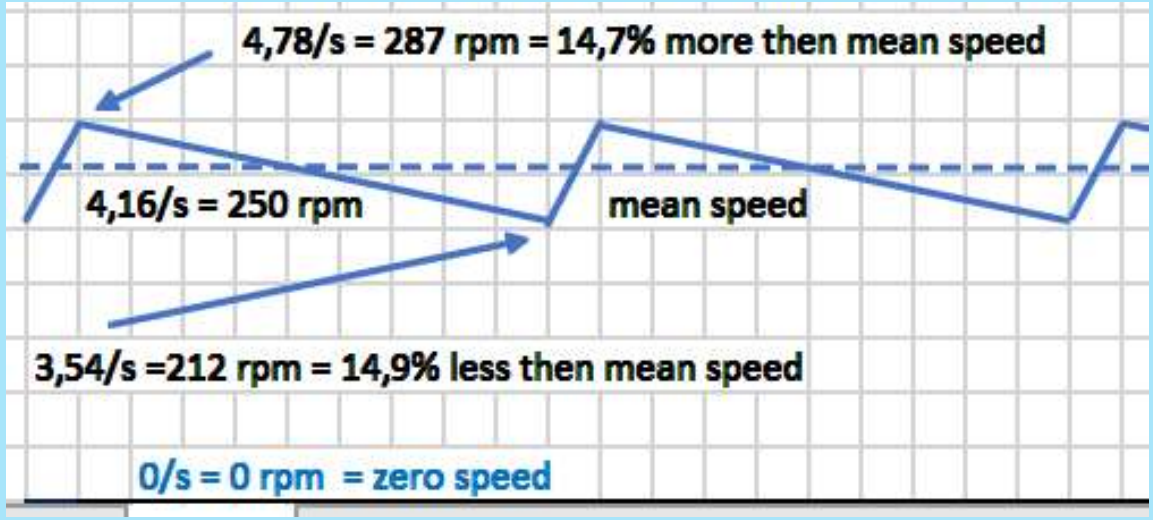
Mit $\alpha = M/J$ und $J = 0{,}5 * m * r^2$ für eine Schwungscheibe ergibt sich:

$\alpha_{dp} = 30{,}98\ /s^2$ Gepulste Beschleunigung bei 3 * 16 Winkelgrad

$\alpha_{bm} = 4{,}13\ /\ s^2$ Mittlere Bremsverzögerung über 360 Grad durch elektrische Last (Batterie mit DC/AC-Wandler + Last)

$\Delta v = 0{,}62/s$

Geschwindigkeitszunahme bei magn. Beschleunigung = Geschwindigkeitsabnahme über restlichem Drehwinkel



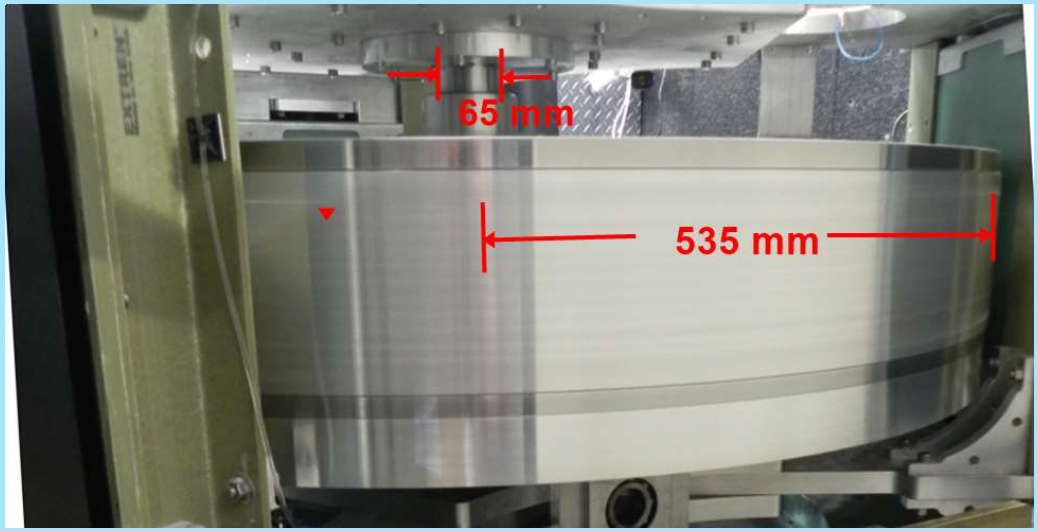
Quelle (Paragraph 5)

http://www.borderlands.de/Links/Earth-Engine-Calculation-E.pdf

Berechnung des Wellendurchmessers

Der Radius einer Schwungscheibe beträgt 535 mm.

Der Durchmesser der Welle ergibt sich aus dem Foto zu 65 mm.



Rechnerisch gilt für lange Wellen ohne axiale Belastung (die Welle ist senkrecht und magnetisch gelagert):

τ = 20 (Torsionsmodul für Welle mit Radial-Kugellagern)

$d = 36{,}5 * (P/n)^{0{,}33} * (1/\tau)^{0{,}33})$ P = in Watt (24'000), n = in U/m (250)

d = 61,26 mm

http://www.ignou.ac.in/upload/Unit-7-60 p. 168

Quelle (Paragraph 6)

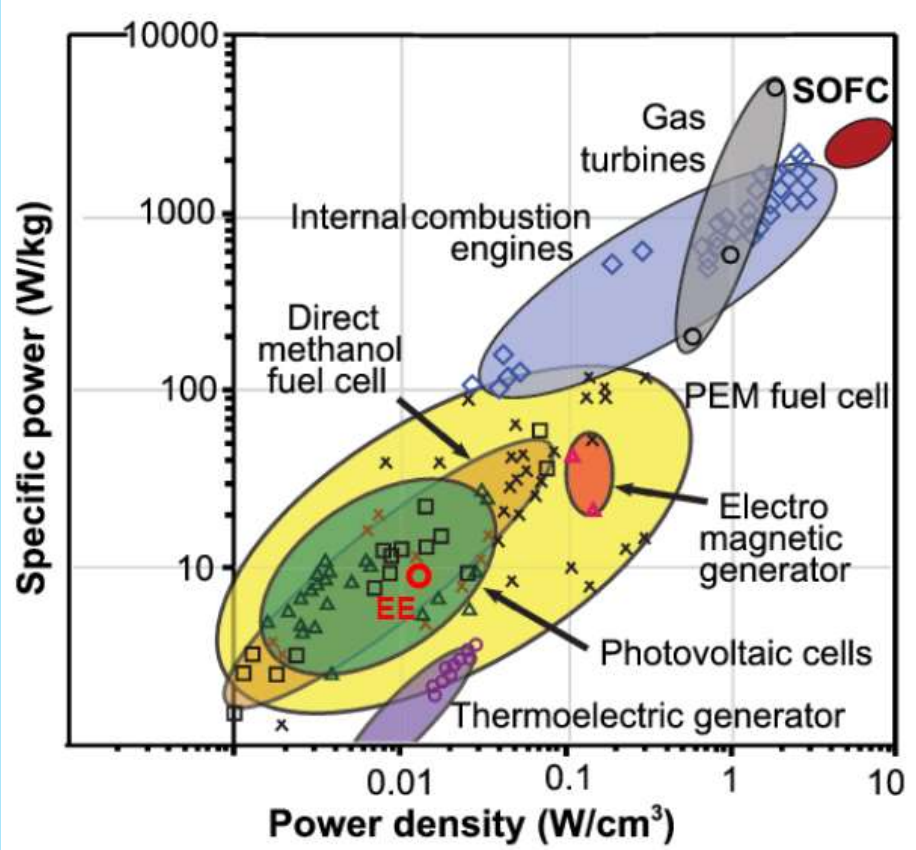
http://www.borderlands.de/Links/Earth-Engine-Calculation-E.pdf

Leistungsdichte und spezifische Leistung

Im Diagramm rechts sind gravimetrischen Leistungsdichten in (W/kg) sowie volumetrische Leistungdichten in W/cm³ angegeben.

EE liegt mit ca. 10 W/kg und etwa 0,01 W/cm³ in dem Bereich, in dem auch komplette Photovoltaikanlagen angesiedelt sind.

Der Vorteil von **EE-Anlagen** liegt darin, dass deren **Ertrag ca. 4 mal höher** ist **als bei Solaranlagen**.

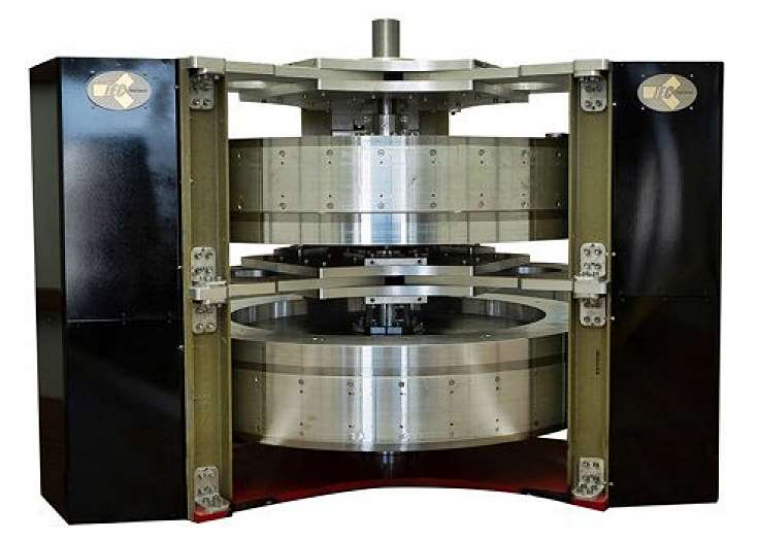


Quelle Diagramm:
https://www.researchgate.net/figure/Gravimetric-and-volumetric-power-densities-for-various-electricity-generation_fig1_260708063

Quelle (Paragraph 9)

http://www.borderlands.de/Links/Earth-Engine-Calculation-E.pdf

IEC Geschäftsmodell



- Die **Earth Engine** ist die einzige bekannte Energiemaschine, die über asymmetrische Permanentmagnete angetrieben wird.
- Die generierte Leistung kann zur Stromerzeugung, zum Betreiben von Pumpen, Kompressoren und anderen Geräten eingesetzt werden.
- IEC hat mehrere strategische Möglichkeiten/Verbindungen für die Schaffung eines florierenden globalen Unternehmens.
- 2019 wurde die zweite Finanzierungsrunde für 10 Mio. Euro gestartet, nachdem bis dahin 16 Mio. Euro investiert wurden.
- Die Größe der Geräte von 25 kW soll auf ein Volumen von 1 m^3 reduziert werden.
- IEC ist mit potenziellen Kunden im Gespräch, um künftig auch Generatoren mit einer Leistung von 250 kW bereitzustellen.

IEC-Entwicklung und Zukunftspläne

Unternehmen

- Nach **acht Jahren Forschung und Entwicklung, 16 Mio Investments** und **34 Prototypen** ist IEC ein privat geführtes Unternehmen, das sich auf die Entwicklung und Lieferung von mechanischer Energie und elektrischer Energie mit Einsatz von Magnetantrieben konzentriert.

Kernkompetenzen

- Innovative, bahnbrechende Technologien im Bereich des Magnetantriebs. Entwicklung und Herstellung von eigenem Magnetkraftstoff mit unsymmetrischen Seltenerdmagneten (eingebaute Halbach-Eigenschaft).
- Produktdesign, Entwicklung und Engineering, Geistiges Eigentum und Phasenplan für Patentanmeldungen (**zwei im August 2018 eingereichte US-Patentanmeldungen + mehrere Marken**).
- Erstklassige Fertigung und Management von Lieferketten.

Aktueller Stand der Vermarktung

Information von Chef-Entwickler Dennis Danzik vom 29.9.2020

… **Wir sind seit einigen Monaten in Produktion**, und zwar in begrenztem Umfang. Die Firma Induction Energy (IE) ist derzeit zuständig für **Arizona, Wyoming, Michigan und Florida.** Die Lizenzen für diese Staaten wurden an eine Investmentgruppe in Detroit, Michigan, vergeben. **Die Produktion** in der neu errichteten Fabrik **in Arizona ist für Ende Februar** des Jahres 2021 geplant.

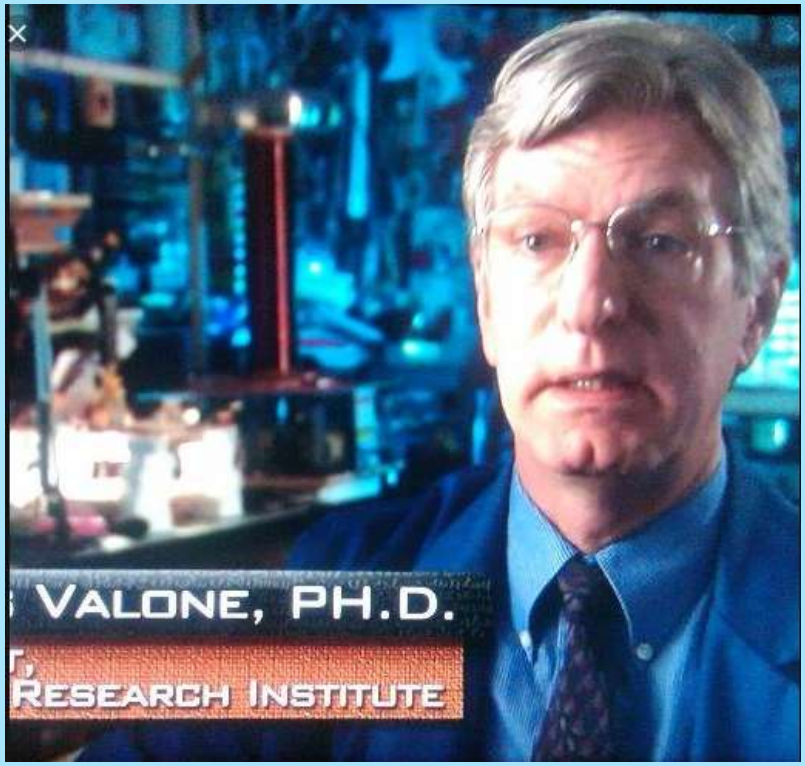
Zusätzliche Informationen:

Alle IE-Generatoren sind eine **Leistung von 7,5 bis 25 kW** ausgelegt. Die lizensierten Betriebe stellen nur das Chassis her. IE kümmert sich um den Rest der Installation.

Energietransfer über Permanentmagneten

- **Kenneth C. Kozeka**, Ph.D., Austin Peay State University, Clarksville, USA, entdeckte, dass es möglich ist, mechanische Energie über starke Magnetkräfte zu entkoppeln, indem man sie mit dem Spin der Elektronen koppelt.
- Seine Studie aus dem Jahr 2017 heißt:"**A Motor Driven by Permanent Magnets Alone;** A Clean and Abundant Source of Electromagnetic Energy from Iron and Other Ferromagnetic Materials", see:
  www.borderlands.de/Links/Kozeka_NS_2017092016082146.pdf
- Es wird nicht behauptet, irgendeine Menge an Energie zu erzeugen. Denn im Ersten Gesetz der Thermodynamik steht: Energie kann weder erzeugt noch zerstört, jedoch gewandelt werden.
- Elektromagnetische Kräfte, die sich über den Elektronen-Spin ergeben, werden in mechanische Energie (Arbeit) konvertiert, die genutzt wird, um einen Generator anzutreiben, der Strom erzeugt.

Energietransfer über Permanentmagneten



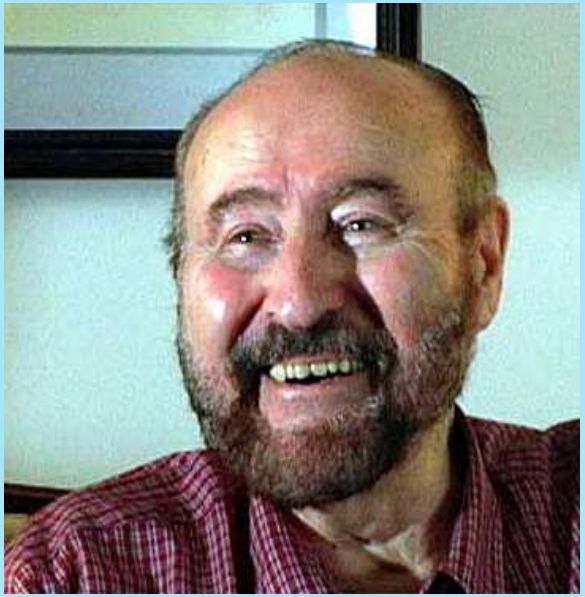
Tom Valone vom "Integrity Research Institute" in Washington schreibt in: «Von woher erhält das Proton seinen Spin?" .... Es lässt sich leicht zeigen, dass ZPE die nachhaltige Energiequelle für alle Energiezustände atomarer Zustände ist, einschließlich des Spins des Elektrons. Auf der Basis dieser Physik kann gesagt warden, dass das Magnetfeld von Permanentmagneten, welches völlig durch den Elektronspin beschrieben wird, seine Energie letztlich aus dem Vakuumfeld bezieht. Nachdem permanentmagnetische Motoren, Generatoren und Aktuatoren kommerzialisiert werden, ist völlig klar, woher die Energie stammt. PM-Geräte sollten daher nicht mit Perpetuum Mobile verwechselt werden, siehe: www.borderlands.de/Links/Valone-Book-Extract.pdf

Energie aus dem Vakuumfeld

Ein weiterer Forscher ist Prof. Dr. Claus W. Turtur. Er weist nach, dass es theoretisch möglich ist, das überall im Raum verfügbare Nullpunktsfeld oder Quantenvakuum zur Energieumwandlung zu nutzen. Die so gewonnene Energie dient dann dazu, um das Energiepotenzial zu erhöhen, was andererseits die Entropie im realen Raum vermindert.

Nach Ansicht der meisten Physiker könne die Extraktion von Nullpunktsenergie nicht funktionieren, weil der Zweite Hauptsatz der Thermodynamik angeblich dagegen spricht. Doch **Energietransfer aus dem Quantenraum** führt zu einer **Verringerung der Energiedichte des Raumes** und **erhöht damit die Entropie des Quantenvakuums**, **während in unserem** klassischen **System die Entropie reduziert wird.** **Es handelt sich** somit letztlich nur **um einen Entropieaustausch** zwischen unseren klassischen Systemen und dem Quantenvakuum: www.borderlands.de/net_pdf/NET0113S29-38.pdf

Woher kommt die eigentliche Energie?



Tom Bearden, Lt. Col. (em.) M.Sc., schrieb in seinen wissenschaftlichen Publikationen, **dass** es in autonom arbeitenden Magnetsystemen offensichtlich ist, dass **die von Permanent-magneten bezogene Energie** nicht zur Neige geht, weil sie **kontinuierlich** durch Vakuum-energie **nachgefüllt wird.** In der klassischen Maxwell-Heaviside-Theorie gibt es kein Kon-zept der Vakuum-Energie. **Erst in der höhersymmetrischen Elek-trodynamik wie der O(3)-Elektrodynamik oder** in **der von Lehnert entwickelten Elektrodynamik** ist **Vakuumenergie verfügbar**. Diese Energie wird nicht verbraucht oder heruntergefahren, wie eine nor-male Batterie. **Magnete "nutzen" diese Energie auf die gleiche Weise, wie Wasser aus einem Wasserhahn entnommen wird**, siehe:

www.cheniere.org/references/found%20phys%20letters/no%201%202001/p07.jpg

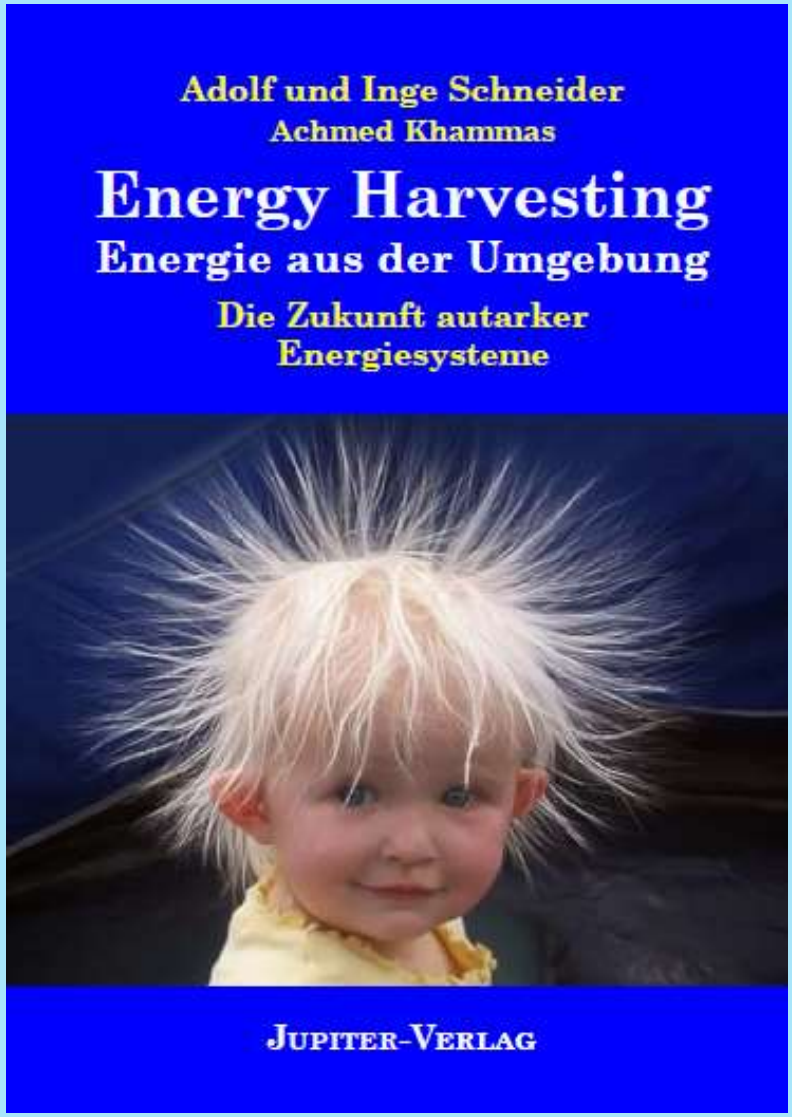
Energy from the Vacuum Field

Dr. Harald Puthoff, Gründer der gemeinnützigen Gesellschaft "**'EarthTech International**" und der akademisch orientierten Forschungsorganisation "**'Institute for Advanced Studies** (IASA)", in Austin, TX, veröffentlichte viele wissenschaftliche **Studien über** den Einfluss und die Bedeutung der **Nullpunktenergie**, siehe: https://earthtech.org/ In seiner Arbeit "**Source of electromagnetic zero-point Energy**" liefert er genaue **Berechnungen zur** Frage, wie **Energie aus dem Nullpunkts-Spektrum** ausgekoppelt werden kann. Dessen Verteilung ist auch für die **Bewegung aller Partikel** verantwortlich und auch dafür, dass ihrerseits wiederum Energie ins Nullpunkt-Spektrum zurückgeführt wird, in einer **Art kosmischem Feedback-Zyklus.** Daher kann geschlossen werden, dass **auch der** für Magnetfelder verantwortliche **Elementarspin der Elektronen** vom ZPE **angetrieben** wird **und** "entkoppelt" bzw. **"recycelt"** werden kann.

https://journals.aps.org/pra/abstract/10.1103/PhysRevA.40.4857

Energy Harvesting aus der Umgebung

- In dem Anfang Juni 2019 erschienenen Buch werden eine Fülle von Möglichkeiten bzw. realisierten technischen Lösungen vorgestellt, wie Energie aus den verschiedensten Quellen konvertiert bzw. rezikliert werden kann.
- Dazu gehören auch aussergewöhnliche Energiekonverter wie selbsterregte Wirbelsysteme, Resonanz-Pulsations-Motoren, Rotoverter mit Fliehkraftnutzung, Magnetmotoren und vieles andere mehr. Zu beziehen unter:
- www.jupiter-verlag.ch



- **Kongressliste über «Neue Energietechnologien», siehe:** www.borderlands.de/Links/KongresseASIS.pdf

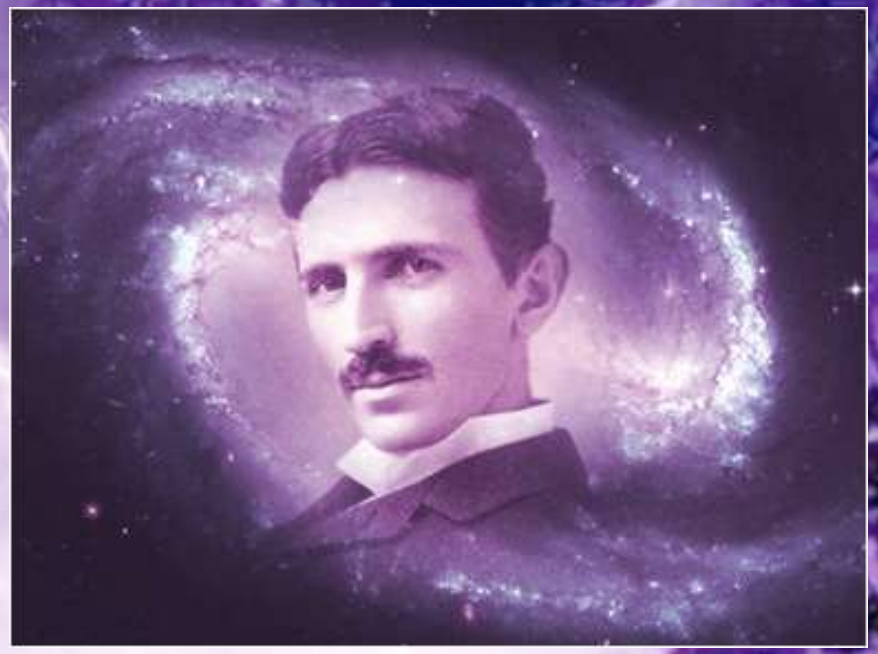
Auf dem Weg in das Raumenergie-Zeitalter

- In dem Anfang im Oktober 2020 erschienenen Buch wird gezeigt, wie sich eine weltweite Revolution in der Energieversorung anbahnt.
- Es wird künftig Magnetmotoren für stationäre und mobile Anwendungen geben.
- Parallel dazu werden niedrig-energetische Nuklearprozesse entwikkelt (LENR), ebenfalls für stationären und mobilen Einsatz.
- Solche Systeme werden dazu beitragen, dass im Industrie- und im Heimbereich fossile Energieträger keine Rolle mehr spielen.

- www.jupiter-verlag.ch
- https://www.jupiter-verlag.ch/shop/detail_neu.php?artikel=144&

Energy from Space

There will be, in time, other resources of energy opened up, of which we have no knowledge now.
We may even find ways of applying forces such as magnetism or gravity for driving machinery without using any other means.
Such realizations, though highly improbable, are not impossible.



Nikola Tesla (1856-1943)

“Increasing Human Energy”, in Scribner’s "The Century«, June 1900