

Leistungsverstärker der Firma STEHO

(erstellt von A. Schneider 14.6.13, update 14,7,13))

Lizenzverkäufe

Von der Firma STEHO wurden bereits zahlreiche Lizenzen weltweit verkauft, so auch z.B. eine Applikationslizenz für Elektroheizungen (DE, AT, CH) sowie eine weitere Applikationslizenz für Elektrofahrräder. Letztere ging an die Firma REVA.

REVA ist ein bekannter Elektroauto-/fahrrad-Hersteller bzw. Vertreiber REVA. Zu REVA findet sich einiges unter <http://de.wikipedia.org/wiki/REVA> sowie unter <http://www.reva-energy.de/>. In der Rubrik "**Quantensprung in der Energienutzung**" findet sich eine Pressemitteilung, die genau das Prinzip des Leistungsverstärkers beschreibt, siehe unter: http://www.reva-energy.de/images/stories/reva/elevel_pr_101212.pdf

Die Kontakte zum Engineering-Partner (STEHO) bestehen laut REVA-Angabe bereits seit 3 Jahren. Es geht um die Applikation eines Selbstinduktionsgenerators (Solid State), der als Energie-Multiplikator eingesetzt und unter dem Namen "E-Level" (im Hause REVA) dem gesamten Bereich der Stromerzeugung und -nutzung neue Impulse verleihen wird. Das E-Level-System, das durch seinen Aufbau Selbstinduktion erzeugt, Blindströme nutzt und diese verstärkt über Resonanzpunkte auskoppelt, kann für alle Stromerzeuger eingesetzt werden, bei denen eine Leistungsverstärkung gewünscht ist. REVA ist z.B. in der Lage, aus 1 kW Leistung rund 4 kW zu generieren.

Um potenziellen Interessenten die Alltagstauglichkeit des E-Level-Systems zu beweisen, soll REVA im Frühjahr 2013 die Strecke Stuttgart-Berlin mit einem E-Bike zurücklegen - und zwar ohne den Akku des E-Bikes nachzuladen. Das Ganze geschieht unter Aufsicht unterschiedlicher unabhängiger Sachverständiger und Notare und mit grosser Medienbeteiligung.

Zur Firma STEHO finden sich einige **Firmendaten** unter:

http://www.borderlands.de/Links/presentation_of_stepanov_electric_power_amplifier.pdf

Zur Vorläufer-Firma **Stepanov EPA** finden sich **Firmendaten** unter:

http://www.borderlands.de/Links/presentation_of_stepanov_electric_power_amplifier.pdf

Internationale Gutachten, COP

Zum Leistungsverstärker (LV) liegen inzwischen verschiedene Gutachten von SGS- und TÜV-Behörden vor. Bei Laborprototypen wurden Verstärkungen bis zu 17:1 gemessen. Aus technischen und strategischen Gründen werden aber Produkte nur mit einem reduzierten LV-Faktor vermarktet, z.B. mit 4:1 wie bei REVA. Dies ist vergleichbar mit der Strategie der Leonardo Corporation, die ihre E-Cat-Generatoren nur mit einem COP von 6:1 ausliefert.

Damit lässt sich die Akzeptanz im Markt - jedenfalls in der Einführungsphase - besser erreichen. Zu sensationelle Werte bezüglich der Leistungsverstärkung respektive der sich daraus ergebenden Energiekosteneinsparung erscheinen eher unglaubwürdig und können die Anbieterunternehmen leicht als unseriös erscheinen lassen. Ausserdem ist bei COPs mit Werten um 4...6 sicher gestellt, dass die Konkurrenz im Energiemarkt nicht zu stark behindert wird und eventuell Gegenstrategien ergreifen würde. Schliesslich ist ja bekannt,

dass z.B. Wärmepumpen auch vergleichbare COP-Werte aufweisen und man damit erheblich Energie sparen kann.

Präsentationen an Konferenzen

Die letzte Präsentation eines LV mit einer Verstärkung von fast 10:1 fand an einer Konferenz des Jupiter-Verlags am 1./2. Dezember 2012 in Frankfurt statt, siehe:

http://www.borderlands.de/net_pdf/NET1112S17-26.pdf S. 21.

Hier wurden zwei Baustrahler mit einer Leistung von 2x1 kW, also total 2 kW, über einen LV an eine Phase angeschlossen. Wie die Summenleistung am Dreiphasenanschluss zeigte, wurde eingangsseitig nur eine Wirkleistung von 220 W verbraucht. Die auf einer zweiten Phase fließende Blindleistungsanteil ist mit etwa über 2 kVA bei einem $\cos\phi = 0.7$ zwar relativ hoch, lässt sich aber mit einer klassischen Phasenkompensation (Kompensations-Kondensatoren) ohne weiteres kompensieren. Bei Industrieanwendungen werden $\cos\phi$ -Werte zwischen 0.6 und 0.9 vom E-Werk toleriert, während geringere Werte mit einer minimalen Gebühr von z.B. 1.5 EuroCents pro kVA bezahlt werden müssen.

Verschiedene Messergebnisse finden sich im Bericht zur Präsentation der Firma STEHO AG am 13. September 2011 im Heft 9/10, 2011, des NET-Journals. Die Zusammenfassung der Messergebnisse können hier eingesehen werden:

http://www.borderlands.de/NET_pdf/NET0911S9.pdf. Die damals erreichten COP-Werte waren teilweise noch geringer, als dies heute mit den neuesten Entwicklungen möglich ist.

Historie zur Erfindung

Der Elektroingenieur und Erfinder **Anatol Evich Arkadij Stepanov** hat sich schon in seiner Kindheit mit 10 Jahren intensiv mit Trafos und Spulen befasst. In den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts ist er auf das Phänomen der Leistungsverstärkung bei magnetischen Phänomenen gestossen, wenn bestimmte Resonanzbedingungen erreicht werden. Anlass zu detaillierten Forschungsarbeiten war eine Resonanzkatastrophe bei einem grossen Leistungstransformator in jener Stadt im Ural, wo er für die gesamte Stromversorgung zuständig war. Damals explodierte dort ein grosser Leistungstransformator, was weit reichenden Stromausfall zur Folge hatte. Bei den genauen Untersuchungen zeigte sich, dass die vom Transformator freigesetzte und ins Leistungsnetz gepumpte Energie konventionell nicht erklärt werden konnte.

Stepanov hat das Phänomen dann im Labor jahrelang eingehend studiert und **entdeckt, dass bei zyklischer Magnetisierung der Magnetbleche unter bestimmten Resonanzsituationen zusätzliche Energie freigesetzt wird**. Durch welche physikalischen Gesetzmässigkeiten eine solche Leistungsverstärkung, das heisst, zusätzliche Energieeinkopplung auftritt, ist im Detail noch nicht bekannt. Möglicherweise erfolgt diese Art der Energieeinkopplung über einen **thermomagnetischen Effekt**, indem thermische Energie in magnetische/elektrische Energie umgewandelt wird. Dies müsste sich auch als leichte Abkühlung des Transformators bemerkbar machen. Vielleicht spielt auch die **Kopplung der magnetischen Spins an das Raumquantenfeld** eine Rolle, das in diesem Fall als Energielieferant fungieren würde. Es ist in der Astrophysik bekannt, dass im Vakuumfeld bzw. im Bereich der Dunklen Energie eine ungeheure Energiemenge vorhanden ist. Vielleicht spielen auch **magnetostruktive Effekte** eine Rolle.

Energie aus dem Vakuumfeld

Dass unter bestimmten Resonanzbedingungen Energie aus dem Hintergrundfeld bzw. Vakuumfeld gewonnen werden kann, hatte bereits Nikola Tesla in den 30er Jahren des letzten Jahrhunderts entdeckt. Er konnte damals ein entsprechend umgebautes Elektroauto mit einer entsprechenden Resonanz-Elektronik quasi autonom betreiben, siehe: <http://www.borderlands.de/Links/TeslaCarReport.pdf> .

Im Prinzip lässt sich damit auch das Konzept der autonomen Magnetmotoren von Prof. L. Szabo aus Budapest erklären, siehe unter www.transaltec.ch sowie die Magnetmotoren des türkischen Erfinders Muammer Yildiz, der diese kürzlich auf der Genfer Erfindermesse ausgestellt hat (ein Bericht dazu findet sich im NET-Journal Nr. 5/6, Seite 12-14, s.a. http://www.borderlands.de/net_pdf/NET0513druckS4-14.pdf). Siehe auch den Bericht unseres Besuches beim Erfinder 2008: http://www.borderlands.de/net_pdf/NET0510S21-26.pdf

Der **LV ist das magnetische Pendant zum ferroelektrischen Phänomen** bei bestimmten Kondensatoren mit nichtlinearer Kennlinie, die stark temperatur- oder spannungsabhängig ist. Am Kongress in Königstein vom 11./12. Mai 2013 hat Dr.sc.nat. Hans Weber über die "elektrische" Variante referiert und zwar über die **Energiekopplung mittels nichtlinearen kapazitive Bauelemente** zur thermischen Umgebungsenergie bzw. zum Raumquantenfeld. Mit solchen Elementen wird über eine sog. Gain-Hysterese in einer geeigneten elektronischen Schwingungsschaltung Energie aus dem Temperatur- bzw. Vakuumfeld eingekoppelt.

Theoretischer Hintergrund zu all diesen Phänomenen ist z.B. die Arbeit von Dipl.-Phys. Wolfgang D. Bauer zu "**Second Law versus Variation Principles**", siehe unter: <http://xxx.lanl.gov/ftp/physics/papers/0009/0009016.pdf> bzw. unter <http://arxiv.org/vc/physics/papers/0009/0009016v3.pdf> . Dipl.-Phys. W.D. Bauer hat die Möglichkeit z.B. in einem Artikel des "NET-Journals" erwähnt, siehe unter www.borderlands.de/net_pdf/NET0306S18-21.pdf (Autor benutzt das Pseudonym Frank Wiepütz) , etwas detaillierter in englisch unter www.borderlands.de/net_pdf/NET0306S18-21det.pdf . Er erwähnt dort auf S. 3 unten das **Phänomen der invertierten Hysterese** , das bei der Materialhysterese des magnetischen Eisens oder des Dielektrikums bei Kondensatoren auftreten kann und das der normalen Verlusthysterese entgegengesetzt ist. Theoretisch lassen sich diese Prozesse heute mit nicht-linearer Thermodynamik beschreiben. Auf S. 7 wird das magnetische Pendant zum piezo-/ferroelektrischen Fall erwähnt. Er schreibt: "... The existence of gain hysteresis in dielectric structures leads automatically to the question whether analogous systems can exist for magnetism. In deed, an inverted hysteresis loop for magnetic layered system was discovered probably first by Gruzalski in 1977 [19]. In the meantime some more magnetic layer systems have been found by different authors [20] which reproduce this effect. A theoretical explanations exist as well [21][22]. Of course these effects have not been investigated (at least not openly) under the aspect of energy generation. Therefore, a significant caloric experiment is still missing . A further question is about the stability of these layer systems. The lifetime of these layer systems should be high enough in order to generate significant energy in it..."

Patente von STEHO

Der Elektroingenieur Anatol Evich Arkadij Stepanov hat offenbar solche (kontrollierten) Resonanzbedingungen intensiv erforscht. Der Trick bei ihm besteht darin, dass er durch geeignete Ver-/Beschaltung das magnetische hochpermeable Eisen auf der Hysterese-Kennlinie so betreibt, dass die Rückwirkung der Sekundärseite auf die Primärseite "entkoppelt" wird. Das heisst, die nach Lenzscher Regel stets zu erwartende Gegen-EMK wird teilweise kompensiert, d.h. der Eingang in Richtung Netz merkt nur noch wenig von der tatsächlichen Last am Ausgang.

Siehe hierzu den **Auszug aus dem Patent RU241833** von **Anatol Evich Arkadij Stepanov**, wo ein solcher **"Resonanztransformator"** beschrieben wird. Mein eigener Kommentar hierzu: "Durch Kopplung mit einem Schwingkreis scheint ein solcher Trafo im Resonanzfall eine geringere Rückwirkung der Sekundärseite auf die Primärseite haben, was einer gewissen Entkopplung entspricht. Sofern dies auch einer leistungsmässigen Entkopplung entspricht, könnte dies bedeuten, dass am Ausgang mehr Leistung zur Verfügung steht als am Eingang eingekoppelt wird. Da jedoch in jedem Fall der Energiesatz gültig sein muss, liesse sich die zusätzlich zur Verfügung stehende Leistung nur damit erklären, wenn aufgrund der Resonanzabstimmung die magnetischen Domänen im magnetischen Material über eine Spinkopplung aus dem Quantenfeld Energie einkoppeln."

Ein ähnliches Patent hat der Erfinder mit anderen zusammen unter der Bezeichnung **"Effizientes autonomes Stromversorgungssystem"** angemeldet bei **RU2417508**. Hier werden ausser dem Transformator und Schwingkreiskomponenten (Kapazität) auch noch nichtlineare Elemente eingesetzt wie Thyristoren, Gleichrichter, DC-AC-Wandler. Offenbar erfolgt hier die gesamte Steuerung mittels gepulsten Signalen, insbesondere zur Energierückgewinnung.

In einer weiteren Patentanmeldung EP2429071 beschreibt der Erfinder eine **autonome Stromversorgung mit einer Rückladeelektronik zur Ladung von Akkumulatoren**, siehe unter: <http://www.google.com/patents/EP2429071A1?cl=en>

Leistungsverstärkungen bei anderen Erfindern

Ein bekannter Erfinder ist **John Bedini**, der bereits in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts entkoppelte Systeme entwickelt hatte. Leider bekam er Schwierigkeiten mit den Energiebehörden, als er solche Systeme professionell vermarkten wollte, siehe http://pesn.com/2010/02/11/9501613_Bedinis_Tesla_Switch_Solar_Charger_conference/ Da heisst es u.a.: „**Tesla Solar Charger**: ...Then Bedini turns the "panel voltage" from the DC power supply input up to 19.6 volts, and the peak current goes up to 3.9 amps, for a max of about 76 Watts. Meanwhile, the output meters show 14 volts and a peak of about 13 amps for a max of about 182Watts -- again over twice the ...” Es versteht sich von selbst, dass die Leistung natürlich mit "echten" Effektivwertmessinstrumenten erfasst werden müssen, die auch alle hochfrequenten Komponenten beinhalten.

Etwas Ähnliches lässt die Entdeckung von Entdeckung von **Dr.-Ing.Wolfgang Volkrodt** (verst., langjähriger Betriebsleiter bei Siemens für Magnetmotoren) vermuten. Er hat herausgefunden, dass die gewonnene Energie beim Entmagnetisieren von Magneten grösser ist als die Energie, die beim Magnetisieren hineinsteckt werden musste. Dieser Effekt lässt sich natürlich auch zyklisch umsetzen und damit aus dem Magneten (über Spin-Kopplung an das Quantenfeld) Energie gewinnen. Näheres hierzu findet sich unter:

<http://www.borderlands.de/Links/EnergyConverter.pdf>

Offensichtlich scheint es noch Überraschungen in der Naturbeschreibung zu geben. Dies liegt vor allem daran, dass sowohl die Quantenphysik als auch die Maxwell'sche Theorie und die Relativitätstheorie noch weit davon entfernt sind, alle Phänomene konsistent zu beschreiben. Insbesondere ist es bisher nicht gelungen, die Gravitation mit einzubeziehen.

Der englische Forscher **Myron Evans** scheint mit seiner "Einstein-Cartan-Evans"-Theorie eine Erweiterung des physikalischen Weltbildes geschafft zu haben, siehe:

http://www.borderlands.de/net_pdf/NET1105S37-42.pdf . Der europäische Direktor der Evens-Forschungsgruppe AIAA, **Dr. Horst Eckhart**, informierte an Kongressen des Jupiter-Verlags über die erweiterten Möglichkeiten, die sich aus dieser Theorie ergeben. So sieht er konkrete Hinweise dafür, dass Energiesysteme gebaut werden können, bei denen durch geeignete Resonanzbedingungen über Magnetfelder zusätzliche Energie aus dem Raum-Zeit-Feld eingekoppelt werden kann. Siehe hierzu:

http://www.borderlands.de/Links/Elec_Power.pdf

Der US-Forscher **Thane Christopher Heins** hat übrigens in seinem Labor in Ottawa/Kanada bemerkenswerte **Leistungsverstärkungen (über 400%)** mit einer speziellen **Bitoroid-Trafo**-anordnung erreicht, siehe hierzu: <http://inaudin.free.fr/dlenz/heinseffecten.htm> sowie <http://www.borderlands.de/Links/CA2594905A1.pdf> und [http://www.borderlands.de/Links/Potential_Difference-Magna Presentation \[Kompatibilitaetsmodus\].pdf](http://www.borderlands.de/Links/Potential_Difference-Magna Presentation [Kompatibilitaetsmodus].pdf)

Zum Bitoroid gibt es ein **gutes Bild mit ausführlicher Erklärung** siehe:

<http://www.google.ch/imgres?q=bitoroid+conversion+of+reactive+power+to+real+power&um=1&sa=N&biw=1366&bih=552&hl=de&tbn=isch&tbnid=ciKA5K-bn8zDkM:&imgrefurl=http://www.overunityresearch.com/index.php%3Ftopic%3D261.225&docid=rekW7RCvvPwWVM&imgurl=http://feynmanslab.com/images/post3/thane.png&w=777&h=651&ei=2yuLUff1HO2y7AbS04HIg&zoom=1&ved=1t:3588,r:7,s:0,i:103&iact=rc&dur=67&page=1&tbnh=194&tbnw=232&start=0&ndsp=17&tx=79&ty=64>

Hier wird konstruktionsbedingt die Gegen-EMK von der Sekundärspule so geführt, dass sie nicht oder nur wenig in die Primärspule rückkoppelt. Der Trick besteht in der geeigneten Wahl der Spulenwiderstände inkl. Lastwiderstände. Im "Hilfskreis" wird, bedingt durch die Hilfslast, nur wenig Energie transformiert, während im eigentlichen Sekundärkreis viel Energie ausgekoppelt werden kann, und dabei im Primärkreis nur ein sehr kleiner Wirkanteil in den Trafo hineinfliesst. Der Primärkreis muss auch auf Resonanz arbeiten, braucht also einen passenden Resonanzkondensator (ähnliche wie bei STEHO auch).

Der Trick besteht offenbar darin, dass das Gegen-EMK-Feld der Sekundärspule 1 nicht nach links in Richtung Primärspule/feld geführt wird, sondern nach rechts in den Schenkel mit der

zweiten Sekundärspule. Andererseits läuft das Gegen-EM-Feld der Sekundärspule 2, die wenig belastet ist, auf den mittleren Schenkel der Sekundärspule 1. Was hier nicht diskutiert wird, was aber natürlich **entscheidend** ist, bleibt die **Frage, aus welcher Quelle die zusätzliche Energie geliefert wird**. Die simple Rede, dass einfach "Blindleistung" in "Wirkleistung" konvertiert wird, kann natürlich nicht recht stimmen. Es ist wohl schon so, dass durch diese Zwangsentkopplung die Elementarmagnete ihrerseits "gezwungen" werden, direkt an das Quantenfeld "anzukoppeln" und sich die nötige Energie von dort zu holen. Aber wie das genau geht, ist natürlich eine offene wissenschaftliche Frage.

In folgender illustrativer Anordnung führt der **Erfinder Christopher Heins** die Gegen-EMK einer Induktionsspule bei Belastung nicht im Luftspalt zum Antriebsmotor, sondern über einen magnetischen Pfad (Stahl) direkt in den Kern des Induktionsmotor in der Weise, dass der Antrieb nicht verlangsamt, sondern im Gegenteil beschleunigt wird. Je mehr Last und Gegenfeld entsteht, desto mehr wird das Antriebsfeld im Motor begünstigt. **Wir haben hier also eine Umwandlung einer Gegenkopplung in eine Mitkopplung.**

Charles Flynn hat ja etwas Ähnliches entwickelt wie den Bitoroid-Transformer, siehe: http://www.google.ch/search?q=bitoroid+conversion+of+reactive+power+to+real+power&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=TzOLUe9J9IzsBrjngegN&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1366&bih=552#imgrc=Wian0_zb9pG3M%3A%3BClrHSqjyxeuj2M%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.free-energy-info.com%252Fch3%252Ffig144.gif%3Bhttp%253A%252F%252Felectronics.blogspot.com%252F2011%252F05%252Fchapter-3-motionless-pulsed-systems.html%3B496%3B304

Doch verwendet Flynn statt eines elektromagnetischen Hilfskreises ein Zusatzfeld eines Permanentmagneten. Das ist natürlich nicht so einfach zu dimensionieren, weshalb Nachbauten nicht so einfach sind.

Ganz unten rechts findet man auch den Hinweis auf eine elektronische Lösung "The NDR oscillator with load". Dies hat Jean-Louis Naudin untersucht, siehe: <http://jlnlabs.online.fr/cnr/ndrload.htm>. Damit lässt sich ein negativer differentieller Widerstand simulieren. Das heisst, bei zusätzlicher Last wirkt die Schaltung so, wie wenn man eine "Entlastung" bekommt. Es wird also am Eingang nicht proportional der wachsenden Last mehr Strom, sondern weniger Strom aufgenommen.

Die Resonanzfrequenz bleibt übrigens bei wechselnder Last stabil (ist ja wesentlich durch das LC-Verhältnis bestimmt), allerdings wird sich die Güte verändern. Innerhalb eines gewissen Lastfensters ist das aber kein Problem.

Ähnliche (Solid-State-)Systeme hat auch Tom Bearden mit seinem MEG (Motionless Electromagnetic Generator) konzipiert und patentiert, siehe: <http://freeenergynews.com/Directory/Inventors/Bearden/>
<http://rense.com/general21/free.htm>
<http://jlnaudin.free.fr/meg/megv21.htm>
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=6362718B1&KC=B1&FT=D&ND=3&date=20020326&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

Weitere Links zum MEG:

<http://www.rexresearch.com/meg/meg-debunked.pdf> Hier findet sich eine ausführliche wissenschaftliche Diskussion, die aufzeigt, dass der MEG-Nachbau von Jean-Louis Naudin keine Zusatzenergie liefert. Tatsächlich ist bisher auch nicht bekannt geworden, dass jemand einen MEG erfolgreich nachgebaut hat. Da braucht es wohl noch etwas mehr Detail-Kennntnis (Resonanzbedingungen, Entkopplung usw.)

Bereits 2002 hat die Intalek Inc. ein Konzept veröffentlicht, das die speziellen ferromagnetischen Eigenschaften magnetischen Materials ausnutzt, wenn dieses in **geeignete Resonanzschaltungen** eingebaut wird, siehe: <http://www.borderlands.de/Links/SmartPak.pdf> . In dieser **Arbeit wird aufgezeigt, dass es einen "hidden" (also versteckten) Mechanismus gibt**, der es ermöglicht, kontinuierlich **"Exzess-Energie" aus der Umgebung in nutzbare elektrische Energie zu konvertieren**. Dies kann auch als **"negativer" Carnot-Zyklus** interpretiert werden. In der Beschreibung des "SmartPak-Controllers" von William Alek heisst es u.a.:

The theory of operation is based on the difference of energy between magnetization/de-magnetization cycles of ferromagnetic materials utilizing a coil/core or coil/core/magnet Head assembly. It has been discovered that EXCESS energy is released during the de-magnetization portion of the cycle using a suitable core assembly. The SmartPAK™ system is specially designed to measure, collect, and store this excess energy for later use.

In conclusion, given special operating conditions, the ferromagnetic domain can serve as a "hidden" source of energy simply by mutually coupling it to a coil. **The energy is in the form of excess electrical energy, and the domains transforms this energy from the ambient thermal environment.** This causes an observable cooling effect in the domains.

William Alek (Künstlernamen Whodini) hatte am 27. April 2013 einen Vortrag gehalten, in dem er auf ähnliche Aufbauten mit speziellen Transformatoren hinwies, siehe unter www.borderland.de/Links/PreppersGalleria2013_FreeEnergy.pdf, siehe **insbesondere die Folien 16-20**.

Auf Seite 28 im SmartPak-file heisst es: **"The latest Russian research shows a correlation between magnetostriction and the ambient thermal environment."**

Damit deutet er an, dass russische Forscher auf diesem Gebiet wegweisende Entdeckungen gemacht haben. **Einer dieser Experten ist der russische Erfinder Anatol Evich Arkadij Stepanov.**

In dem Link <http://www.gutefrage.net/frage/trafo-mit-resonanzfrequenz-betreiben> ist beschrieben, dass und wie man Trafos in einer Schwingungsschaltung (mit angepasstem Kondensator) auch so betreiben kann, dass Streuinduktivitäten kompensiert werden.

Es heisst dort:

Die Streuinduktivität nervt. Man muss sie bei jeder Schwingung umladen. Aber: man kann einen Kondensator an den Trafo anlöten. Den Kondensator wählt man so groß, dass sein Wechselstromwiderstand bei der gewünschten Betriebsfrequenz (z.B. 10 kHz in einem Schaltnetzteil) gerade das Negative des Wechselstromwiderstands der Induktivität ist. Die beiden heben sich gegenseitig auf, und die unerwünschte Streuinduktivität wird unsichtbar. Das ganze nennt man Resonanten Betrieb, da Kondensator und Induktivität ein schwingungsfähiges System bilden. Nachdem sie einmal geladen wurden (nach

Millisekunden), tauschen sie permanent Energie miteinander aus, und lassen den eigentlichen Nutzstrom ungehindert in den Trafo passieren.

Allerdings wird in den Kommentaren dazu erwähnt, dass übliche 50-Hz-Trafos niemals in Resonanz betrieben werden. Es ergäben sich sonst extreme Überspannungen. "Resonanzen sind Störfälle in der Elektrotechnik" - heisst es da (die oben erwähnte Trafo-Explosion war ein solcher "Störfall"). Ein Kondensator zum Aufbau eines Schwingkreises in Verbindung mit der unerwünschten Streuinduktivität eines Trafos sei gar nicht nötig. Denn hochqualitative grosse Trafos erreichen heute schon Wirkungsgrad von bis zu 99,9 %, und dies auch ohne Resonanz.

Fazit: Die blosse Ergänzung eines Trafos mit einem Kondensator zur Kompensation der Streuinduktivität reicht nicht aus, um das System in einen Betriebszustand zu bringen, wie dies der russische Erfinder **Arkadij Stepanov** mit seinem Konzept magnetischer Leistungsverstärker erreicht hat. Hier sind offenbar auch gewisse Design-Grundsätze (Wicklungen, spezielle magnetische Bleche, Verschaltung, Steuerung) zu beachten, die Teil des Know Hows des Erfinders sind.