

# Transformator konvertiert Raumenergie

Über eine Forschungsarbeit von Dipl.-Ing. Hans Würtz

Auszugsweise Wiedergabe mit Kommentaren von Dipl.-Ing. Adolf Schneider

Abonnent und DVR-Mitglied Burkhard Wahl, der sich regelmässig mit dem bekannten Energieforscher Hans Würtz austauscht, bat uns, dessen Arbeit in einem eigenen Artikel zu würdigen und speziell dessen Beitrag in "raum & zeit" zu erwähnen.

Damit stösst er gleichsam offene Türen ein, denn Hans Würtz hatten wir schon lange auf dem Radar. Wir bedanken uns bei ihm für die Erlaubnis zur auszugsweisen Wiedergabe seines entsprechenden Artikels aus "raum & zeit", 237/2022, und zugleich bei der Redaktion von "raum & zeit" für die Genehmigung der teilweisen Wiedergabe.

Der vollständige Artikel kann bei "raum & zeit" angefordert werden<sup>1</sup>. Der Beitrag ist für unsere Leser umso wertvoller, als dass es sich um ein Open-source-Projekt handelt.

## Energie aus dem Quantenvakuum

Dipl.-Ing. Hans Würtz geht davon aus, dass das Energie-Gleichgewicht im Quantenvakuum über extrem schnelle und steilflankige Impulse beeinflusst werden kann. Hierdurch werden quasi Symmetriebrüche im Quantenäther ausgelöst, wodurch unmittelbar Energie aus dem Vakuumfeld freigesetzt werden kann. Er bezieht sich dabei auf einen Artikel aus dem Jahr 2003, in dem Online-Journalist Ken Adachi auf die sogenannte "Strahlende Energie" oder die Strahlungsenergie hinweist, die Nikola Tesla im Jahre 1889 entdeckt hatte.

## Hatte Nikola Tesla den Schlüssel zur Nutzung von Strahlungsenergie entdeckt?

Ausführliche Recherchen dazu finden sich im Buch "Secrets of the Cold War" von Gerry Vassilatos<sup>2</sup>. Danach hatte Nikola Tesla bei seinen Experimenten mit heftig abrupten elektrischen Gleichstromentladungen ein

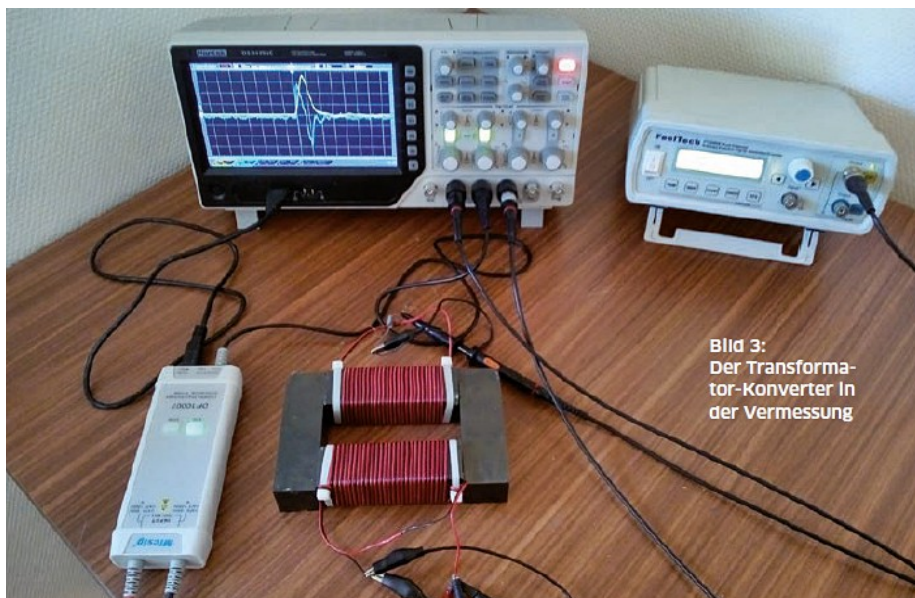


Bild 3:  
Der Transformator-Konverter in der Vermessung

Der Transformator-Konverter TK im Testbetrieb mit gepulster Eingangsspannung.

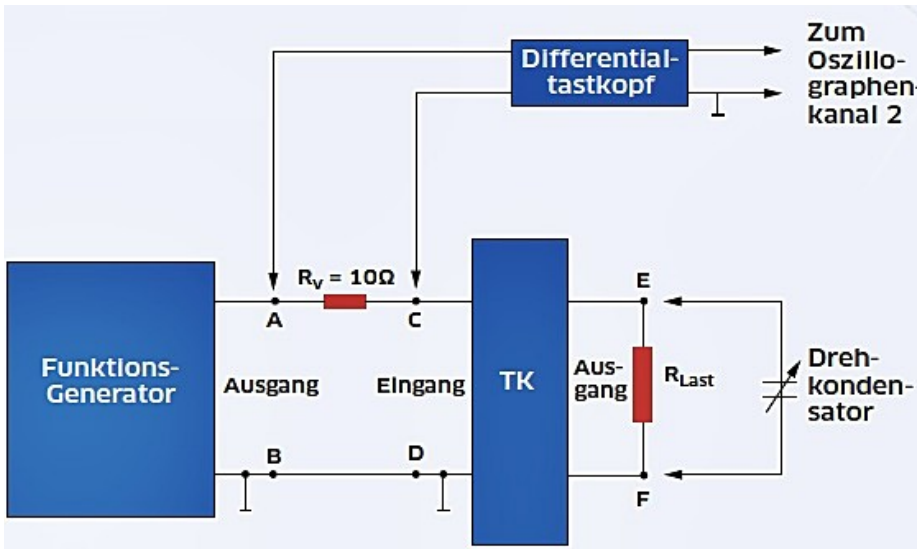
völlig neues Phänomen entdeckt. Er schrieb darüber ausführlich in einer Abhandlung<sup>3</sup> mit dem Titel "The Dissipation of Electricity" vom Dezember 1892. Tesla bezog sich dabei auf einen Transformator, dem er keine sinusförmigen Wechselströme, sondern pulsformige Spannungssignale zuführte. Durch die plötzlichen Entladungen elektrostatischer Potenziale wurde kinetische Strahlungsenergie freigesetzt, die aus dem allgegenwärtigen Äther zu stammen schien. Das Phänomen trat nur im ersten Moment nach Schliessen des Schalters auf, bevor sich die Elektronen in Bewegung setzen konnten. Es schien ein "Bündelungs- oder Drosselungseffekt" im Spiel zu sein, aber nur für kurze Zeit. Sobald sich die Elektronen im Draht auszubreiten begannen, schien alles wieder normal zu sein. Die grosse Frage war, welche besondere Energie sich im Moment des Schliessens des Schalters energetisch zu befreien versuchte.

Motiviert durch diese Entdeckung, plante Tesla dann, die Strahlungsenergie kommerziell umzusetzen. Für erste Tests im grossen Massstab baute er dann den "Magnifying Transmitter" in Wardenclyffe, einen

riesigen Sendeturm in Port Jefferson auf Long Island, etwa 65 Meilen von New York entfernt. Allerdings kam der Endausbau nach 1910 zum Erliegen, weil seine bisherigen Finanzgeber keine weiteren Geldmittel mehr bereitstellten. Dennoch gelang es Tesla, sein Verständnis von Strahlungsenergie zu verfeinern, so dass er die erforderliche Ausrüstung dafür auf die Grösse eines Koffers reduzieren konnte<sup>4</sup>.

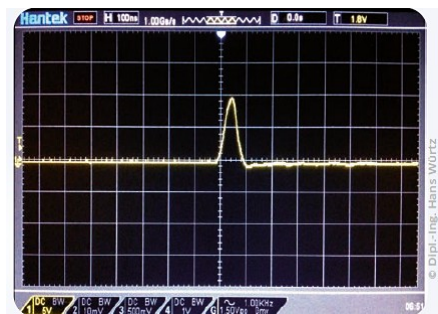
## Transformator-Konverter von Dipl.-Ing. Hans Würtz

Grundlage ist ein klassischer Transformator mit einem ferromagnetischen Kern und einer Primär- und Sekundärwicklung. Der Kern besteht aus vier I-Stücken aus Mangan/Zink-I-Ferrit - siehe Bild oben. Andere Kernegeometrien wie Ringkern oder mit E-I-Schnitt sind auch möglich. Primär- und Sekundärwicklung sind doppeladrig ausgeführt und einlagig gewickelt. Das Ende der Ader 1 wird jeweils mit dem Anfang von Ader 2 verbunden. Diese Schaltung führt zu einem hohen Induktivitäts- und Kapazitätsbelag. Wichtig ist, dass die magnetische Kopplung zwischen Pri-



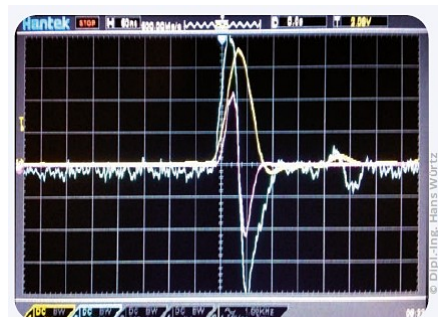
Blockschaltbild des Transformator-Konverters mit Messpunkten.

mär- und Sekundärspule nicht zu fest ist. Daher sind sie nicht übereinander gewickelt, sondern in getrennten Kammern ausgeführt. Im experimentellen Beispiel lag das Übersetzungsverhältnis bei 1:1, wobei jede Wicklung 30 Windungen aufwies. Andere Übersetzungsverhältnisse und Windungszahlen sind ebenfalls möglich.



Die Eingangsspannung ist ein hochfrequenter Dreiecksimpuls mit ansteigender und absteigender Flanke.

Als Signalquelle dient ein Funktionsgenerator, zur Signalauswertung ein



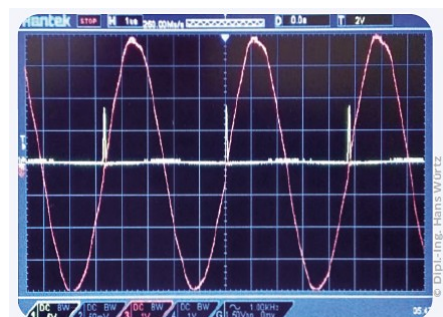
Die Eingangsspannung ist das gelbe positive Dreieckssignal, der Eingangsstrom (blau) das phasenverschobene positiv-negative Signal und die pendelnde Eingangsleistung das kleinere violette Signal.

Mehrkanaloszilloskop. Das Eingangssignal ist ein hochfrequenter Dreiecksimpuls, dessen Pulsbreite und Pulsfrequenz sich variieren lassen.

Der Strom wird über Spannung am Messvorwiderstand von 10 Ohm mittels eines Differenz-Tastkopfes erfasst. Es wird auf der "heissen" Ader gemessen, also nicht auf der Masseleitung, weil im Hochfrequenzbereich (aufgrund des breiten Spektrums der steilen Signale) die Masse oft "verschleift" ist und "vagabundierende Hochfrequenz" unklare Messergebnisse produziert. Auf diese Weise werden Amplituden- und Phasenfehler vermieden.

### Energie am Ausgang ohne Eingangsenergie

Wie sich zeigt, nimmt der TK bei bestimmter Form der Eingangsspannung keine Wirkleistung auf, nur Blindleistung. Das heisst, die Energie



Die Eingangsspannung ist der kleine gelbe positive Nadelimpuls, der das violette Ausgangssignal triggert. Die Energie wird aufgrund der negativen Permeabilität des Kerns aus dem Quantenfeld geliefert.

pendelt innerhalb jeder Periode zwischen der Signalquelle und dem TK hin und her. Das Überraschende ist aber, dass am Ausgang des TK reale Nutzenergie an eine Last (Widerstand) abgegeben wird, ohne dass am Eingang eine entsprechende Wirkenergie nachgeliefert werden muss. Offensichtlich wird diese Energie über das periodisch magnetisierte und demagnetisierte Eisen im nichtlinearen Teil der Hysteresekurve direkt aus dem Vakuumfeld bezogen.

Damit der TK jedoch "richtig" funktioniert, muss der Transformator in Eigenresonanz betrieben werden. Die Parameter hierfür sind die Induktivitäts- und Kapazitätsbeläge der Wicklungen sowie die Permeabilität des ferromagnetischen Kerns. Dabei spielt die sogenannte "Ferromagnetische Resonanz" der Elementarmagnete des ferromagnetischen Materials eine wichtige Rolle.

### Ferromagnetische Resonanz

Die hier diskutierte Resonanz im ferromagnetischen Material bewirkt, dass sich freie Elektronen mit virtuellen Elektronen des Vakuumfeldes austauschen. Üblicherweise erfolgt dieser Austausch symmetrisch, das heisst, es bleibt stets bei einem Energiegleichgewicht. Tatsächlich ist bekannt, dass in der Quantenmechanik keine zwei Elektronen den gleichen Zustand "besetzen" können.

Die ferromagnetische Resonanz tritt in einem breiten Band hoher Frequenzen auf, wobei die Energieauskopplung nur im nichtlinearen Teil der Hysteresekurve auftritt. Dabei spielt ein sogenanntes parametrisches Verhalten des Kerns eine wesentliche Rolle. Das heisst, mit zunehmendem Stromanstieg in der Primärspule des TK vermindert sich der Induktivitätszuwachs, und mit kleiner werdendem Stromanstieg vergrössert sich der Induktivitätszuwachs in der Primärwicklung des TK.

### Negative Permeabilität

Der starke Stromanstieg in der Primärspule kommt einer Elektronen-Lawine gleich. Während dieser Zeitspanne ist der Verlauf der Permeabilität

negativ. Dies entspricht einem negativen differentiellen magnetischen Widerstand, was zu einer Energieentnahme aus dem Quantenvakuum führt. Sobald sich der Eingangsstrom vermindert, erhöht sich der Induktivitätszuwachs wieder, und es wird keine weitere Energie aus dem Quantenvakuum entnommen. Entscheidend dabei ist, dass diese Zeitspanne kürzer ist als die vorangehende.

## Periodischer Ablauf

Der beschriebene Vorgang wird mit jedem Eingangsimpuls neu gestartet. Die Wiederholfrequenz der Dreiecksimpulse entspricht der Eigenresonanz-Frequenz des TK. Die schmalen Ansteuerimpulse verbrauchen keine Wirkenergie, sondern schicken nur Blindleistung zwischen Generator und Primärspule hin und her. Die sinusförmigen Ausgangsschwingungen liefern dagegen im Takt der Wiederholfrequenz reale Energie an den Verbraucher. Dies wird möglich, weil aufgrund der parametrischen Änderung des Kernmaterials der Spuleninduktivitäten eine negative magnetische Hysterese durchfahren wird, wodurch aufgrund der Unsymmetrie des Prozesses Überschussenergie aus dem Vakuumfeld bezogen wird.

## Minimierung des Eingangsstroms

Der Pendelstrom zwischen der Signalquelle und dem TK-Eingang fließt auch durch den in Reihe liegenden Innenwiderstand der Signalquelle. Diese Wirkleistung ist ohmscher Natur und verbraucht reale Leistung. Sie muss aus dem Generator selbst geliefert werden. Damit diese Wirkleistung deutlich kleiner als die vom Ausgang des TK aus dem Vakuumfeld gelieferte Nutzleistung ist, sollte der Innenwiderstand der Signalquelle möglichst niedrig sein. Dann bleiben die Verluste in der Signalquelle gering und fallen bei der Gesamtbetrachtung nicht ins Gewicht.

## Ermittlung der Leistungsziffer

Der Transformator-Konverter sollte so eingestellt werden, dass durch Minimierung der Eingangsverluste

bei gleichzeitiger Maximierung der Spuleninduktivität und durch Optimierung der Wiederholfrequenz die Ausgangsleistung möglichst gross wird. Dann kann eine hohe Leistungszahl erreicht werden, was im Englischen mit Coefficient of Performance (COP) bezeichnet wird.

Zweckmässigerweise sollte der Duty-Cycle, das heisst das Verhältnis von Pulslänge zur Periodenlänge, unter 1 Prozent liegen, um einen möglichst hohen COP zu erreichen.

## Praktische Testergebnisse

In einer realen Ausführung wurde eine Frequenz von 10.563 MHz eingestellt, was einer Periodenlänge von 95 Nanosekunden entspricht. Bei dieser Periodenlänge ist in diesem Fall die Sinusform des Eingangstromes optimal abgebildet.

Wie aus dem linken unteren Bild auf der Vorderseite zu ersehen ist, pendelt die Eingangsleistungskurve (violett) zwischen einer maximalen und einer gleich grossen negativen Amplitude spiegelsymmetrisch um die Zeitachse des Schirms am Oszillographen. Das heisst, dass innerhalb der Eingangsleistungsperiode im Mittel die Leistung auf dem Wert Null bleibt. Im restlichen Teil der zeitlichen Sequenz ist sie ebenfalls Null, weil weder Eingangsspannungen noch Ströme vorhanden sind. Das heisst: Während 99% der Zeit des Duty-Zyklus nimmt der TK ebenfalls keine Wirkleistung auf.

Falls die mittlere Eingangsleistung nicht Null ist, kann der Offset des Funktionsgenerators verstellt werden. Durch Anpassung des Offsets lässt sich die Arbeitspunkt-Einstellung im ferromagnetischen Kern optimieren. Im Idealfall ist die Basisseite des gleichschenkligen Eingangsspannungsdreiecks gleich der Periodenlänge des Eingangstromes und der Periodenlänge der am Eingang hin- und herpendelnden Blindleistung.

In der Testschaltung beträgt der Lastwiderstand am Ausgang 20 kOhm bei einer Ausgangssinus-Spannung von 2 V<sub>eff</sub>, was einer Leistung von 0.2 mW entspricht ( $N = U^2/R$ ). Die Eigenresonanzfrequenz liegt beim Wert von 208,333 kHz.

## Parameter zur optimalen Dimensionierung eines TK

Die Ausgangsleistung ist in diesem Beispiel relativ gering. Bezogen auf die Eingangsleistung ist der COP mit 0.2 mW/0 mW quasi unendlich. Die Eingangsscheinleistung dient nur zur Steuerung des Prozesses, die eigentliche Energie am Ausgang kommt aus dem Raumquantenvakuum.

Wird dieses Energiereservoir in die Gesamtbetrachtung mit einbezogen, haben wir es auch bei einem solchen Energiekonverter letztlich nur mit einer Energiewandlung zu tun. Zur optimalen Auslegung eines TK sind verschiedene Parameter und Verluste zu berücksichtigen.

Die wesentlichen Einflussfaktoren sind folgende:

- das verwendete ferromagnetische Kernmaterial;
- die Kernverluste beim Durchfahren der Hysteresschleife;
- das Übersetzungsverhältnis von Primärspule zur Sekundärspule;
- die Kupferverluste in den Spulen;
- die Drahtstärken der Spulen;
- die TK-Eigenresonanzfrequenz;
- die geometrische Abmessung und Form des TK;
- die Eingangsspannung und deren Abweichung von der Form des gleichschenkligen Dreiecks;
- die Einstellung des Arbeitspunktes auf der Hystereseurve.

Um eine optimale Betriebsweise sicherzustellen, müssen alle Einflussfaktoren aufeinander abgestimmt sein.

## Schlussfolgerung

Laut Hans Würtz kann "Freie bzw. frei verfügbare Energie" eindeutig aus dem Vakuumfeld bezogen werden. Dies gilt jedenfalls für verlustarme Transformatoren mit ferromagnetischem Kern, die in der beschriebenen Weise angesteuert werden.

Werden derartige Transformatoren mit mehreren Kernschenkeln und daher mehreren Phasen und dem passenden Puls Kollektiv gleichzeitig betrieben, sind ohne weiteres auch höhere Leistungen erzielbar. Dies gilt erst recht bei wesentlich grösseren Aufbauten. Um praxisnahe Produkte zu bekommen, braucht es aber noch umfassende Entwicklungsarbeit.

## Einsatzmöglichkeiten

Wenn derartige magnetische Systeme optimiert werden, ist deren Einsatzgebiet sehr umfassend. Sie könnten in Lampen, Radiatoren, TV und Haushaltsgeräten direkt integriert werden. Wir bräuchten im Haus keine Steckdosen mehr, und der öffentliche Stromanschluss oder die Solaranlage auf dem Dach wären obsolet. Bei entsprechender Größe der TK könnten auch Autos, Lokomotiven, Schiffe, Flugzeuge usw. angetrieben werden.

Sämtliche Baukomponenten eines TK sind verfügbar. Es braucht keine exotischen, neu zu entwickelnden Materialien. Mit modernen schnellen Halbleitern lassen sich die erforderlichen steilflankigen Spannungsdreieckspulse ohne Weiteres realisieren. Marktgängig sind auch die fast verlustlosen ferromagnetischen Kernwerkstoffe mit eng verlaufender und eckiger Hystereseschleife.

Transformatoren sind heute preiswerte Massenprodukte, die wir in einer Vielzahl sehr verschiedener Geräte finden. Da der TK einfach herzustellen ist, könnte er ein preiswertes Massenprodukt werden.

Gewiss, es gibt noch weitere Effekte, um die Energie des Vakuums in reale Energie zu wandeln, aber in Anbetracht seiner Einfachheit ist der TK kaum zu überbieten.

Jeder Experimentator muss allerdings wissen, dass bereits bei kleinen Ausgangsleistungen gefährliche Resonanzspannungen im Wandler entstehen können. Weder Verlag noch Autor übernehmen die Verantwortung beim Experimentieren mit hohen Resonanzspannungen. Aus Sicherheitsgründen ist es auch ratsam, entstehende Torsionsfelder<sup>5</sup> durch ein geeignetes Gehäuse aus Aluminium abzuschirmen.

## Hinweise zum Autor

Hans Würtz hat nach einer Elektrolehre und Ausbildung zum Techniker Abschlüsse in den Bereichen Elektrotechnik (FH Gießen) und Nachrichtentechnik (TU Darmstadt) erlangt. Es folgten langjährige Tätigkeiten in Industrie (u. a. Siemens) und Behörden (u. a. Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post und der Bundesnetzagentur). Er ist Experte für Funkgerätetechnik und war an der Entwick-

lung digitaler Wählfunksysteme nach dem Frequenzsprungverfahren beteiligt. Zudem hatte Hans Würtz u. a. die Gesamtverantwortung für den Betrieb der nationalen Satellitensysteme DFS und TV-SAT. Weitere Gebiete, auf denen er Knowhow erworben hat, sind Starkstrom- und Niederspannungstechnik, Richtfunk und Funkverträglichkeit.



## Kontakt:

wuertz.systeme@gmail.com

## Literatur

- 1 Würtz, Hans: Transformator konvertiert Raumenergie, in "Raum und Zeit", Nr. 237/2022, S. 59-63.
- 2 Vassilatos, Gerry: Secrets of the Cold War Technology", Advnetures Unlimited Press, 2000.
- 3 Tesla, Nikola: "On the dissipation of Electrical Energy of the Hertz Resonator", Electrical Engineer, Dec. 21, 1892, p. 587-588
- 4 [https://www.academia.edu/35881185/Radiant\\_Energy\\_Unraveling\\_Teslas\\_Greatest\\_Secret](https://www.academia.edu/35881185/Radiant_Energy_Unraveling_Teslas_Greatest_Secret)
- 5 <https://www.tervica.de/images/tervica/StudieTorsionsfelder.pdf>

# *Energiekonversion über Magnetstimulation*

## *Effiziente Verfahren zur Raumenergienutzung*

*Ergänzung von Dipl.-Ing. Adolf Schneider*

Im Experimentalbeitrag von Dipl.-Ing. Hans Würtz wird die These diskutiert, dass durch geeignete Stimulation magnetischer Materialien und unsymmetrisches Durchlaufen der magnetischen Hysterese Zusatzenergie aus dem Hintergrundfeld des Quantenvakuums konvertiert und genutzt werden kann<sup>1</sup>.

In diesem Artikel werden ähnliche Theorien und Experimente, teilweise sogar marktreife Produkte, vorgestellt. Allerdings sind die theoretischen Grundlagen noch nicht umfassend ausgearbeitet. Teilweise wird auch die Möglichkeit diskutiert, dass die thermische Umgebung als Energiereservoir in Betracht gezogen werden muss. Aber auch hier kann in gewisser Weise von Raumenergienutzung gesprochen werden.

## Nikola Teslas Nutzung "Freier Vibrationen"

In zahlreichen Experimenten und praktischen Anwendungen hatte Nikola Tesla bereits Anfang der vorletzten Jahrhundertwende aufzeigen können, dass Resonanzkreise zu sinusförmigen Oszillationen stimuliert werden können<sup>2</sup>. Nicht ohne Grund sprach der Erfinder des Wechselstroms davon, dass letztlich alles auf Vibrationen beruht<sup>2</sup>.

Tesla nutzte zur Anregung speziell nichtsinusförmige Impulse, wie sie bei Funkenentladungen auftreten. Die kurzen Entladungsimpulse, die selbst wenig Energie transportieren, sind in der Lage, Resonanzkreise aus Induktivitäten und Kapazitäten so zu stimulieren, dass Zusatzenergiebeiträge eingekoppelt werden<sup>3</sup>.

Eine solche Zusatzenergie tritt vor allem dann auf, wenn sich die Komponenten eines Resonanzkreises während des Stimulationsvorgangs ändern, also parametrisch beeinflussen lassen. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn spannungsabhängige Kondensatoren oder feldabhängiges Magnetmaterial verwendet wird.

## Die Vakuum-Energie-Pumpe

So entwickelte der russische Erfinder Roman E. Solomaynny auf der Grundlage eines Resonanzphänomens bzw. einer Resonanzkopplung einen Vakuum-Resonator, der aus einer Resonanzplatte besteht, die über zwei starke, extern angelegte Eisen-Neodym-Magnete magnetisch polarisiert und zusätzlich über Hochfrequenzpulse angeregt wird<sup>4</sup>.