

Kugelblitz-Phänomene bei Laborexperimenten

Hinweise zur Energieeinkopplung aus dem Umgebungsfeld

Dipl.-Ing. Manfred Thomas Kraus

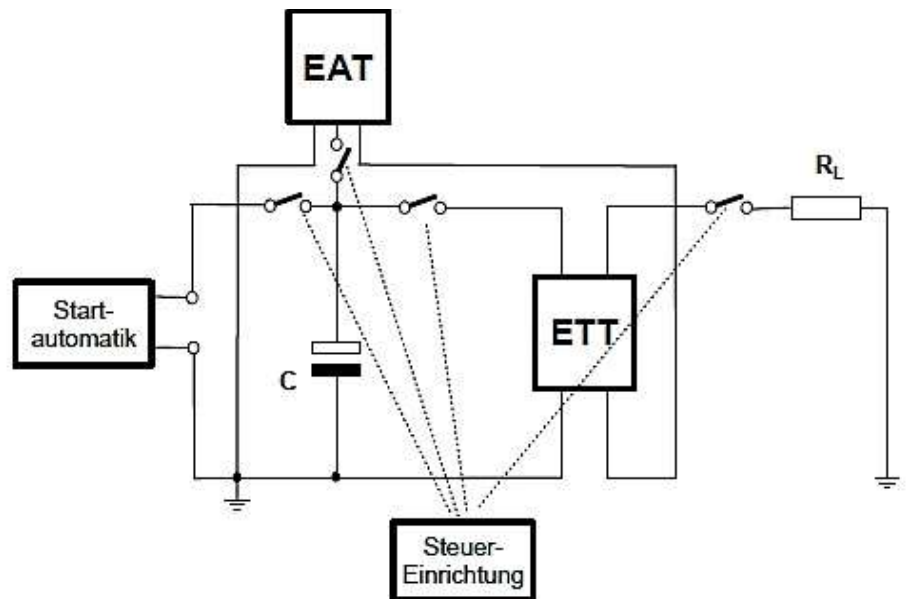
Viele Forscher vermuten, dass bei Blitzenladungen zusätzliche Energien im Spiel sind, die nicht aus der Atmosphäre, sondern aus dem Quanten- bzw. Raumenergiefeld stammen. Dies gilt besonders für Kugelblitzphänomene, deren Eigenschaften und vor allem Lebensdauer von mehreren Sekunden noch weitgehend ungeklärt sind. Zuweilen zeigten sich - jedenfalls in verschiedenen anekdotischen Berichten -, dass derartige Phänomene in intelligenter Weise mit den zufälligen Beobachtern interagieren, so dass man hier von feinstofflichen Einwirkungen ausgehen könnte.

Bei Versuchen mit gepulsten Schwingkreisen hat der Autor dieses Beitrages ungewollt und völlig überraschend eine derartige Lichterscheinung ausgelöst, die sich als gelbe kugelförmige 10 mm grosse Struktur mit einem intensiven hellen Kern präsentierte. Es besteht die Vermutung, dass solche Phänomene unter bestimmten Resonanzbedingungen ausgelöst werden und dabei Zusatzenergien aus dem kosmischen Hintergrundfeld einfließen.

Der Verfasser ist sehr daran interessiert, dass diese Versuche, die er vor acht Jahren beendet hat, von kompetenten Forschern mit neuen Laboraufbauten und Messmöglichkeiten wiederholt und wissenschaftlich genau untersucht werden. Er würde selber noch Teile seiner Originalanlage beisteuern, die auch mit Fotos dokumentiert ist.

Experiment zur Auslösung elektronischer Mitkopplung

Bei Schwingungssystemen tritt zuweilen eine Rückkopplung der Ausgangs-Amplituden auf die anfachende Schwingung auf. Falls eine Gegenkopplung vorliegt, also eine negative Rückkopplung, wird das Eingangssignal reduziert. Bei glei-



Schaltungskonzept zur Energieeinkopplung aus dem Umgebungsfeld

cher Phasenlage tritt eine Mitkopplung auf, wodurch das Signal am Eingang verstärkt wird. In diesem Fall kann das Regelsystem instabil werden, und es kann zu einer sogenannten Selbsterregung kommen. Theoretisch steigt dann die Schwingungsamplitude über alle Grenzen an, wenn die Kreisverstärkung im rückgekoppelten Kreis grösser als 1 ist. Praktisch geht das aber nur so lange, bis alle Energiepuffer erschöpft sind.

Offensichtlich wird bei einem sich selbst verstärkenden System Energie aus allen möglichen Quellen abgezogen. Insbesondere bei sehr starken elektrischen und magnetischen Feldern kann der Fall eintreten, dass Energie direkt aus dem Quantenfeld ausgekoppelt und dem Schwingungssystem zugeführt wird. Das Ziel meines Versuchsaufbaus mit gezielter Mitkopplung über ein sogenanntes Multifeldelement war es, die Bedingungen für eine solche Energieeinkopplung zu realisieren.

Aufbau einer Energie-Resonanz-Schaltung

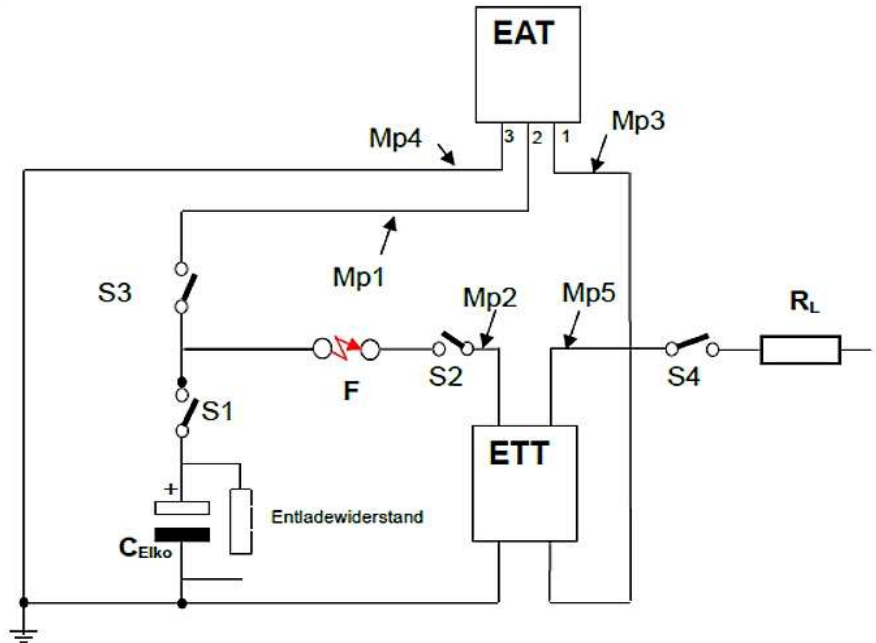
Grundsätzlich ist mein System so aufgebaut, dass es über eine Start-

einrichtung sowie über mehrere elektronische Schalter verfügt, die z.B. als transistorgesteuerte MosFETs ausgeführt sind und in einem breiten Frequenzbereich von 18 kHz bis 100 kHz arbeiten können. Die Startautomatik enthält eine Konstantstromquelle im einstelligen kV-Bereich, über die ein Hochspannungskondensator auf eine vorgegebene Spannung aufgeladen wird. Über eine programmierte Steuereinrichtung können die einzelnen Schalter zeitlich so aktiviert und geregelt werden, dass sich im Resonanzfall eine definierte Mitkopplung einstellt, ohne dass die Stabilität des Systems gefährdet ist. Die Schaltung ist sowohl mit Last wie ohne Last zu testen. Statt der Last ist bei weiteren Fortschritten ein Energiewandler einzusetzen.

Die erste wesentliche Komponente ist das Energie-Aufnahme-Teil (EAT), das als Multifeldelement ausgelegt ist. Hierüber fließt der Entladungsstrom des Elektrolyt-Kondensators, wobei eine definierte positive Rückkopplung von der Sekundärseite des eingebauten Transformators ausgelöst wird. Das Multifeldelement besteht aus einem Dauermagneten mit einer Kernbohrung, in dessen Mitte sich ein Stahlrohr befindet.

Die zweite wichtige Komponente ist der Energietransferteil (ETT), der als Tesla-Transformator mit bipolaren Spulen und relativ niedrigem Kopplungsfaktor ausgebildet ist.

Wird die Schaltung im Resonanzpunkt, d.h. im Mitkopplungsbereich, betrieben, der über ein Feintuning zu ermitteln ist, koppelt das System Energie aus definierten Raumbereichen des EAT ein. Um sich diesem Betriebszustand anzunähern, ist die Spannung und die Schaltfrequenz schrittweise in Stufen zu variieren. Dabei werden die Energiepakete, also die Ladungen auf dem Kondensator, umgeladen, und beim Abschalten der Spulen im EAT- und ETT-Teil werden aufgrund der Selbstinduktion hohe Spannungsspitzen ausgelöst.



Auslösung elektrischer Funkenentladungen

Das in der Einführung beschriebene Kugelblitzphänomen ist im Jahr 2011 bei Versuchen mit einer früheren Schaltungsanordnung - siehe rechts im Bild - aufgetreten, die ähnlich aufgebaut ist. Hier ist vor dem Kondensator noch ein zusätzlicher Schalter S1 eingebaut, und der Kondensator kann über einen anschaltbaren Parallelwiderstand direkt entladen werden. Vor allem ist in dieser Version eine spezielle Luftfunkenentladestrecke F in Serie vor dem Schalter S2 vorgesehen.

Bei der Schaltung handelt es sich im Wesentlichen um einen elektrischen Schwingkreis mit einer besonderen Rückkopplungsführung. Ausgangspunkt ist ein Elektrolytkondensator, der mit einer Spannung im ein-



Beispiel einer kugelförmigen Plasmaform, die in der Nähe eines Permanentmagneten bei einem amerikanischen Laborexperiment aufgetreten und mit einer Hochgeschwindigkeitskamera fotografiert worden waren¹.

Laborschaltung, bei der sich unter bestimmten Betriebsbedingungen aus der Mitte des rohrförmigen Dauermagneten im EAT-Teil eine kugelförmige Entladung abgelöst und eine halbkreisförmige Wegstrecke zurückgelegt hatte, bevor sie sich wieder auflöste.

stelligen kV-Bereich aufgeladen werden kann und ggf. für höhere gepulste Scheitelspannungen (in Rechteckform) ausgelegt sein muss.

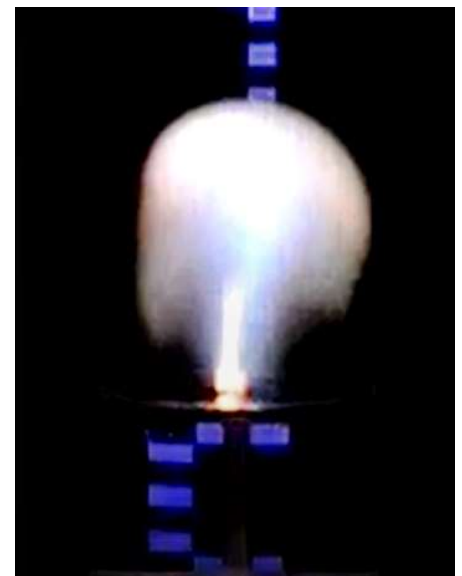
Die induktive Komponente wird durch das Energietransferteil (ETT) gebildet, das im Wesentlichen bipolare Spulen mit hoher Streuinduktivität aufweist. Dies bedeutet, dass die Magnetfelder bei Stromfluss weit in den freien Raum hinausgreifen können.

Das Aufladen des Kondensators geschah bei dieser Anordnung händisch mittels eines Hochspannungs-Prüfgerätes, wobei der Massekontakt des Prüfgerätes zunächst mit dem Massepol des Kondensators verbunden und danach die positive Kontaktspitze direkt an den Kondensator angelegt wurde. In der Startphase sind noch alle Schalter offen, erst danach werden sie gemeinsam geschlossen. Im nächsten Schritt wird die Luftfunkenstrecke sukzessive zusammengefahren, bis ein Überschlag auftritt. Danach können die Elektroden bis zum Kurzschluss zusammengeführt werden.

Bei dieser Schaltung zeigte sich nach einigen Versuchen, dass aus der Mitte des rohrförmigen Dauermagneten - also nicht an der Funkenstrecke - urplötzlich eine gelbe kugelförmige Entladung mit rund 10 Millimeter Durchmesser auftrat. Dabei legte die leuchtende Kugel

einen halbkreisförmigen Weg zum Stahlrohr zurück, und dies im Verlauf des Experimentes mehrmals. Innerhalb der strahlenden Kugel war ein lichtintensiver Kern auszumachen, der etwa 5 mm gross war und mit zunehmendem Radius transparenter wurde.

Es war wohl keine Art klassischer Plasmaentladung. Denn eine rein elektrische Entladung hätte den verfügbar kürzeren Weg im Bauteil EAT nehmen müssen. Es dürfte eher eine feinstoffliche Struktur aus dem Be-



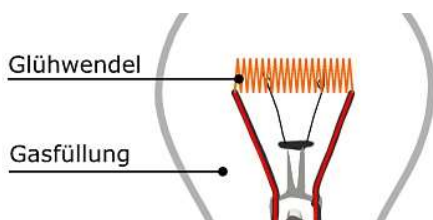
Aufsteigende Plasmakugel bei Experimenten mit Kugelblitzen am Max-Planck-Institut².

reich des nicht Sichtbaren gewesen sein. Im Prinzip etwas von dem, was in der Physik als Feldmasse bezeichnet wird. Es wirken hier mehrere Dinge zusammen, wie die Bauweise des EAT und die Beschaltung.

Der grundsätzliche Hintergrund ist: Die Schaltung beinhaltet ein besonderes Multifeldelement in welchem alle bekannten elektrischen Felderscheinungen, wie Strömungsfelder, elektrostatische Felder und magnetische Felder gemeinsam zusammen wirken. Unter Einsatz einer Gleichspannung in einstelliger kV-Größenordnung am Kondensator werden im Multifeldelement diverse Niveaudifferenzen erzeugt, welche diracähnliche Vorgänge bei allen beteiligten stromrelevanten Größen initiiert. Diese lösen unter anderem pulsierende Energiedichteveränderungen aus und damit auch bei der Feldmasse, welche letztlich dem feinstofflichen Hintergrund entsprechen dürften. Gleichzeitig erfolgt über das EAT auch die Rückkopplung. Durch alle diese Einwirkungen wird erreicht, dass die sogenannte Feldmasse nicht mehr gleichmäßig im Raum verteilt ist!

Die Kugelblitze haben sich aus dem Magnetmaterial erhoben, was die Annahme verstärkt, dass es sich eher um den feinstofflichen Hintergrund des magnetischen Phänomens als um Plasmaphänomene handeln dürfte. Möglicherweise liegt es auch an einer Schwingungsspitze der Feldmasse, die sich dann als Kugelblitz zeigt, wenn sie ihren angestammten Bereich verlässt und sich in die Umgebung ausbreitet!

Die klassische Physik hat es über 100 Jahre geschafft, den feinstofflichen Hintergrund der groben Materie zu vernachlässigen - in der Zukunft dürfte sich



Typische Glühwendel aus Wolfram, wie sie in Glühbirnen eingesetzt wurden. Bei Überlastung brennt eine solche Wendel einfach an der dünnsten Stelle durch, womit der Stromfluss unterbrochen wird.

dies wohl ändern. Die Philosophen sind da schon lange weiter.

Als die Arbeit nach einiger Zeit wieder aufgenommen wurde, zeigte sich, dass die Wolframwendel der zwei 60-W-Glühlampen, die als elektrische Last an die Schaltung angelegt worden waren, komplett zerstört waren. Seltsamerweise waren die Wolframwendel jedoch nicht einfach unterbrochen, sondern es war im Innern der Lampen zu sehen, dass sich der Wolframdraht in ein feines Pulver aufgelöst hatte. Möglicherweise ist diese Desintegration noch vor dem Auslösen des Kugelblitzes aufgetreten.

Ein kleines Beispiel zur "Denke" in der Physik:

Der in einem geraden Leiter fließende Strom erzeugt ein radiales Magnetfeld, aber die Physik ist nicht in der Lage zu erklären, wie der fließende Strom dies in einem Abstand "r" vom Leiter durch den Raum hindurch bewerkstelligt.

Abschätzung der Energieproduktion

Im Weiteren wurde analysiert, wie die Zerstörung der Wolframwendeln zu verstehen ist bzw. welche Energien hier gewirkt haben müssen. Warum und wie die Wolframwendeln pulverisiert wurden, blieb jedenfalls unklar.

Eine theoretische Betrachtung hatte ergeben, dass zur Zerstörung solcher Wolframwendeln eine Energie von ca. 254 Ws erforderlich ist. Ein Dirac-Lichtblitz als Folge einer kurzzeitigen Entladung innerhalb der Lampe hätte mindestens 100 ns lang auftreten müssen, damit er vom menschlichen Auge hätte wahrgenommen werden können. In dieser Zeit hätte dann eine Leistungsspitze von ca. 2540 MW einwirken müssen, und zwar zweimal (bei den zwei parallel geschalteten Lampen).

Wenn man umgekehrt berechnet, welche Energie der Schaltung von aussen zugeführt wurde, kommt man lediglich auf einen Wert von 44 Ws. Eine solche Energie kann ein Kondensator von 22 Mikrofarad (aus der Normreihe E6) speichern, wenn er auf 2 kV aufgeladen wird ($E = 1/2 \cdot C \cdot U^2$).



Manfred Thomas Kraus, geb. am 7. Mai 1950 in 84130 Dingolfing

- Mittlere Reife 1967
- Starkstromelektrikerlehre bei Siemens AG, München (1967-70)
- Diplom-Ingenieur (Fachhochschule München, Energietechnik, 1970-1973)
- Diplom-Ingenieur (TU-München, Energiewirtschaft und Anlagentechnik, 1973-1978)
- Siemens AG (Zentralbereich Technik, Betriebsberatung u. Wertanalyse, 1979-1980)
- Isar-Amper-Werke AG (Sondervertragsabteilung, 1980)
- IEC-Industrieberatung GmbH (1981)
- Selbständiger Berater seit 1982
- 28 Jahre Praxis als Trainer und Berater in der Anwendung von Methoden zur Effizienzverbesserung in Unternehmen.
- Durchführung von Energieberatungen und Tarifkontrollen bei Handels-, Gewerbe- und Industriebetrieben.
- Organisation von Seminaren zu Informations-Wertanalyse (IWA), Value-Innovation (VI), Energie-Wertanalyse (EWA), Vorgerichtliche Gutachten zu Strompreisen, Planungsmethodik zur Lösung komplexer Probleme, Quality Function Deployment (QFD).
- Moderation und Koordination entsprechender Projekte in Unternehmen, Wertanalyse-, Kreativitäts- und QFD-Teams, Restrukturierung und Sanierung von Unternehmen unterschiedlicher Branchen.

Damit stellt sich die Frage, wie mit einer zugeführten Energie von lediglich wenig mehr als 40 Ws eine Energie von rund 250 Ws, also von mehr als dem 6fachen, ausgelöst werden konnte.

Es sieht so aus, als wenn im umgebenden Raum unbekannte Energien aus einem Hintergrundfeld akkumuliert bzw. freigesetzt worden waren, deren Herkunft unbekannt ist. Die Plasmaentladungen innerhalb der Schaltung bzw. bei der EAT-Komponente (beim Energie-Aufnahme-Teil) waren sozusagen nur der Auslöser.

Der nächste Schritt wäre, den Resonanzpunkt der Anordnung zu bestimmen und anschließend den Betrieb im Bereich der Mitkopplung auszutesten. Anstatt der beiden Glühlampen ist künftig ein Energiewandler einzusetzen, der eine passende Versorgungsspannung bereitstellen kann. Als Weiteres sind die einzelnen Komponenten im Hinblick auf eine hohe Betriebsbereitschaft zu optimieren.

Dimensionierung der Schaltungsparameter

Wie die weiteren Betrachtungen zeigten, müsste mit dem vorliegenden Schaltungskonzept eine Vielfalt von Messgrößen für Strom, Spannung und Kurvenform simultan erfasst werden, um sich dann durch schrittweise Variation der Schaltungskomponenten bzw. deren zeitliches Aufeinandereinwirken an eine energetische optimale Situation herantasten zu können.

Ein erstes Ziel könnte sein, eine Energie-Box zu schaffen, die eine Leistung von 10 bis 100 kW bereitstellen kann, welche im Nachgang für jedermann marktfähig gemacht werden könnte.

Ziel wäre es, sich an eine solche Konfiguration bzw. frequenzmässige Situation anzunähern, mit der quasi permanent Entladungen ausgelöst und dabei zusätzliche Energien im Raum freigesetzt bzw. aus dem Raum aufgefangen werden könnten. Wichtig wäre es, solche frei fluktuierenden Energien in bestimmten Schaltungskomponenten "einzufangen" bzw. zu konzentrieren, um sie

letztlich technisch nutzbar machen zu können.

Es ist klar, dass hierfür zusätzliche Laborausrüstungen benötigt werden, zumal heute nur noch Teilkomponenten der damaligen Schaltung verfügbar sind. So wird u.a. eine leistungsfähige Gleichspannungsversorgung benötigt, eine digital gesteuerte Startautomatik, eine zuverlässige Steuer-Einrichtung sowie ggf. ausgefeilte Computerprogramme, um verschiedene Abläufe der elektrischen Prozesse auslösen und simulieren zu können.

Aufgrund weiterer Gestaltungsmöglichkeiten der Schaltung wie der einzelnen Bauteile dürften noch Möglichkeiten für weitere besondere Effekte bestehen.

Es ist davon auszugehen, dass Privatpersonen in einem Hobbylabor dazu kaum in der Lage sein werden. Der Autor dieses Beitrages würde es begrüßen, wenn sich qualifizierte Interessenten wie z. B. mittelständische Firmen oder Institutionen finden ließen, um das Projekt zu Ende zu entwickeln. Er könnte im Rahmen seiner Verfügbarkeit dabei ggf. kreativ und beratend mitwirken.

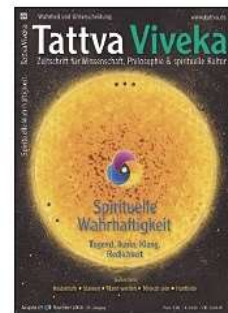
Erhöhte Sicherheitsanforderungen

Abschliessend wird darauf hingewiesen, dass der Umgang mit Hochspannungen im betrachteten Bereich von mehreren Kilovolt nur erfolgen darf, wenn die einschlägigen Sicherheitsvorrichtungen nach VDE 0100, 0105, 0670 usw. beachtet werden.

Insbesondere sollten sich nur qualifizierte Elektroingenieure damit befassen, die auch die entsprechende Ausbildung und Zulassung für solche Experimente nachweisen können. Der Verfasser übernimmt jedenfalls keinerlei Verantwortung für Sach- und Personenschäden, die bei solchen Experimenten auftreten können.

Literatur:

- 1 <https://www.youtube.com/watch?v=S-1GFgXk-sk>
- 2 <https://www.ipp.mpg.de/kugelblitz>
- 3 Janker, Edwin: Kugelblitzerzeugung mit elektronischer Schaltung - ein ungewolltes Experiment, in "NET-Journal" Nr. 9/10, 2006, S. 12-14, s.a. www.borderlands.de/net_pdf/NET0906S12-14.pdf



Für ein selbstbestimmtes spirituelles Leben

Wir haben Themen, die nah am Menschen sind. Wir wollen anregen und berichten von dem, was uns Menschen und unsere Kultur ausmacht.



Kostenloses eMagazin:
bit.ly/gratisheft

Facebook fb.com/tattva.viveka

Probeabo 2 Hefte für 12 €!
ohne automatische Verlängerung!
(Inland incl. Porto, Ausland zzgl. 7,00 € Porto)

Tattva Viveka, Tel. 030-2200 2332
redaktion@tattva.de

www.tattva.de