

Interview des Monats:**... mit John McGinnis, Präsident des Tesla-Institutes,
Colorado-Springs/USA**

Wie aus dem Bericht über den Kongress "Raum-Energie-Technologien 2000" vom 15./16 April in Bregenz hervorgeht, hielten John McGinnis und Forrest Pittman aus USA Referate zu Technologien des Tesla-Institutes, Colorado-Springs. John McGinnis ist, wie bekannt, der Manager von Don Martin, eines Erfinders einer Energiemaschine aus Michigan. Don Martin selber musste seine Teilnahme kurzfristig absagen, weil sich der Gesundheitszustand seines Sohnes drastisch verschlechtert hatte, aber der Vortrag von John McGinnis und eine Videopräsentation entschädigten die Teilnehmer für den Ausfall von Don Martin. Um den Lesern, die nicht am Kongress teilnehmen konnten, nähere Informationen über Don Martin und weitere durch das Tesla-Institute geförderte Erfinder zu vermitteln, geben wir hier ein Interview wieder, welches nach dem Kongress aufgenommen wurde.

Einführend sei bemerkt, dass Forrest Pittman, ein findiger Tüftler aus Texas, an Stelle von Don Martin nach Europa gekommen war, um seine eigene Erfindung vorzustellen, die jedoch nicht rechtzeitig fertig geworden war und nicht erwartungsgemäss funktionierte. Forrest Pittman hatte jedoch bereits 1999 an einem Kongress in Washington eine andere Erfindung vorgestellt, die 10-80% Strom sparen hilft. Diese Erfindung präsentierte er ebenfalls am Bregenzer Kongress.

Angesichts der Bedeutung der durch John McGinnis und Forrest Pittman wiedergegebenen Informationen wurde beschlossen, die Vorträge der beiden in ihrem vollen Wortlaut in dieser Ausgabe wiederzugeben.

Interviewpartner: McG: John McGinnis, FP: Forrest Pittman, as: Adolf Schneider, is: Inge Schneider



Adolf Schneider im Gespräch mit John McGinnis

Interview mit John McGinnis

is: Sie schrieben in einem Ihrer Briefe vor dem Kongress, dass Don Martin die Teilnehmer herzlich grüssen lasse und dass er nach Besserung des Gesundheitszustandes seines Sohnes etwa in einem Monat nach Europa kommen könnte. Das teilten wir den Teilnehmern, die ihre Teilnahme wegen der Absage von Don Martin abgesagt hatten, auch mit. Nun haben Sie uns andererseits gesagt, dass Don Martin erst frei sei, nachdem er seine Technologie in vier Modellhäusern in Phoenix/Arizona eingebaut habe und dass dies erst im Herbst der Fall sein werde. Heisst das nun, dass Don Martin erst im Herbst nach Europa kommen könnte?

Einsatz von Don Martins FE-Geräten in Modellhäusern

McG: In etwa sechs Wochen haben wir die Installation in Phoenix beendet, etwa im Juni, und dann könnten wir nochmals nach Europa kommen, um die Technologie an einem Kongress oder an einer speziellen Veranstaltung vorzustellen.

Ich denke, dass sich dafür die Schweiz am besten eignen würde, weil sie sich im Zentrum Europas befindet. Don war noch nie in Europa und würde sich sehr freuen, herzukommen. Bis dahin wird er auch ein Gerät in kleinerer Ausführung gebaut haben, welches sich besser transportieren und präsentieren lässt. Wir denken, dass das Gerät etwa halb so gross sein wird wie das jetzige Gerät.

as: Wie schwer wird es sein?

McG: Zwischen 100 und 120 kg, heute ist es mit einem Stahlrahmen versehen und etwa 1,30 mal 1 Meter gross. Andererseits wird das neue Gerät auch effizienter sein als das jetzige.

is: Welche Effizienz wird das Gerät aufweisen?

McG: Der neue Generator wird 3,5-5 kW produzieren. Wenn man die Komponenten miteinander verbindet, kann man mit 2 PS etwa 5 kW herausholen.

is: Anderen Informationen zufolge verfügt Don Martin über ein Gerät, welches 13 kW produziert.

McG: Für seinen eigenen Gebrauch hat er nicht diesen Bedarf, aber es können Geräte für verschie-

dene Leistungsbereiche demonstriert werden. Meine Vorstellung zielt primär auf ein 5-kW-Gerät. Dies ist mehr, als für die Versorgung eines Haushalts benötigt wird.

is: Welche Leistung erbringen die Geräte, die Sie für die 4 Modellhäuser in Phoenix produzieren?

McG: Jedes Haus hat sein eigenes unabhängiges System. Die Häuser sind von verschiedener Grösse, zwei Häuser benötigen 3 kW, eines benötigt 5 kW und ein weiteres 6 kW.

is: Heisst das, dass es auch verschiedene Prototypen gibt, die unabhängig voneinander getestet werden können?

McG: Ja, es sind Systeme, die in Häusern eingesetzt werden, die zum Beispiel zwei Badezimmer und vier Schlafzimmer haben.

is: Verfügen die Häuser über keine weiteren Stromanschlüsse?

McG: Nein.

is: Auf welche Art wird geheizt?

McG: Im kleineren Haus wird mit Elektrizität geheizt, während die grösseren Häusern mit Naturgas beheizt werden.

is: Wird die Elektrizität für die elektrische Heizung mit Don Martins Gerät geliefert?

McG: Ja, wir werden ausserdem noch Solarkollektoren installieren, die 200 Watt produzieren, die eine zyklische Aufladung erlauben. Um eine Überladung zu vermeiden, müssen wir ein zuverlässiges System installieren und zuerst auch Erfahrungen sammeln. Bald wird in Phoenix Sommerzeit sein, und da benötigen wir viel Strom für die Klimaanlage.

is: Was den Besuch von Don Martin in Europa anbelangt, so haben uns verschiedene Leute gesagt, nachdem sie das Video gesehen haben, dass sie davon abraten würden, Don Martin nach Europa einzuladen. Es sei ein zu grosser Stress für ihn, da er - wie aus dem Video hervorging - ja schon bei der Präsentation in seinem eigenen Land so aufgeregt war, dass er minutenlang gezittert und gebebt hat. Wie Sie sagten, leidet er nach einer Amalgamvergiftung unter spasmodischen Krämpfen, die gerade bei Aufregung häufig auftreten. Deshalb

meinten die Leute, es wäre klüger, wenn wir selber eine Reise nach USA unternehmen würden, um Don Martin in seinem Umfeld zu besuchen, was andererseits auch mehr Sicherheit bietet, weil so eine weitere Absage seinerseits wegen irgendwelcher Gründe vermieden würde. Wir könnten zum Beispiel in einem Monat nach USA reisen. Wie denken Sie darüber und was könnten Sie uns präsentieren?

McG: Ja, das könnte sich machen lassen. Der Umzug von Don Martin nach Phoenix führt über 1500 Meilen, und er benötigt etwas Zeit, um sich einzurichten.

Geheimnisvolles elektromechanisches Prinzip

is: Eine Menge Leute fragte uns nach dem Prinzip von Don Martins Maschine. Zuerst informierten Sie uns darüber, dass es eine Art Zentrifugalkraftmaschine sei, aber es scheint, dass Sie nun zu anderen Erkenntnissen gekommen sind?

McG: Die Geräte arbeiten nach elektromechanischem Prinzip. Es ist Don gelungen, viele Reibungsprobleme zu lösen, so dass er einen Motor, der sonst 10 PS aufnimmt, nach Umbau mit 1,9 PS antreiben

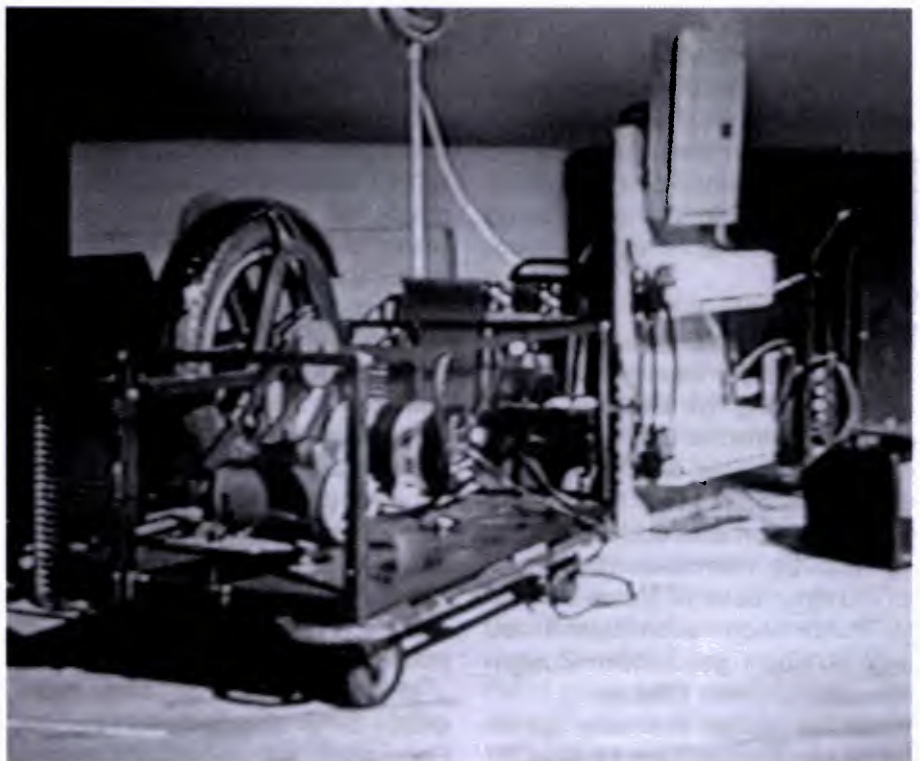
kann. Das innerste Geheimnis des Motors behält er allerdings für sich.

as: In Standardgeräten gibt es immer Reibungsverluste, aber es ist möglich, sie durch magnetische Lagerungen sehr niedrig zu halten. Standard-Elektromotoren weisen teilweise eine sehr gute Effizienz auf, zum Beispiel 90-95 %.

McG: Es stimmt, dass grosse Motoren sehr effizient laufen. Doch bei kleinen Motoren, wie es jene von Don Martin sind, ist der Wirkungsgrad normalerweise geringer. Das gilt genauso für Riemenantriebe. Don Martin benutzt einen speziellen Doppelriemenantrieb, bei dem die Reibungsverluste erheblich reduziert sind. Üblicherweise glauben Maschineningenieure, dass es vor allem auf eine möglichst grosse Kontaktfläche zwischen Riemenscheibe und Riemen ankommt, um eine optimale Kraftübertragung zu gewährleisten. Doch bei richtiger geometrischer Gestaltung kann die effektive Kontaktfläche durchaus reduziert werden, was zu deutlich geringeren Reibungsverlusten führt.

as: Wie ich gehört habe, hat er im neusten Gerät keinen Motorradreifen als Schwungrad mehr eingesetzt.

McG: Das stimmt, ja, und für die Verkabelung hat er Standardkabel



eingesetzt. In den USA verwendet man hierzu 12- und 10-Gauge-Kabel (2 und 2,6 mm Durchmesser).

as: Als Kupplung hat er wohl immer noch eine Scheibenkupplung eingesetzt?

McG: Ja, und er hat auch die Distanzen der Kraftübertragung minimiert, so dass möglichst wenig Verluste auftreten. Er optimierte das System wie zum Beispiel ein Uhrmacher, der ja sehr darauf bedacht ist, den mechanischen Lauf einer Uhr möglichst reibungsfrei zu gestalten.

as: Aus dem Foto des Energieaggregats von Don Martin lässt sich kaum erkennen, wie es wirklich funktioniert. Einer unserer Leser hatte die Idee, dass im Reifen des Motorrad-Schwungrades eine bestimmte Flüssigkeit rotiert und durch Wirbel- und Zentrifugalkraftphänomene bei einer bestimmten Geschwindigkeit ein Verstärkungseffekt auftritt. Er hat sogar Versuche mit einem Kältemittel gemacht, das er in den Reifen pumpt. Doch bei den Messungen konnten keine besonderen Effekte festgestellt werden.

McG: Ja, bei uns in den USA haben auch einige geglaubt, dass hierin das Geheimnis liegen könnte. Sie haben Versuche mit verschiedenen Gasfüllungen gemacht, doch sollen die Leute denken, was sie wollen. Soviel ich weiss, hat Don Martin einen ganz normalen luftgefüllten Reifen verwendet. Allerdings nutzt er wohl irgendwie einen besonderen "hit and miss"-Effekt aus, den wir nicht kennen. Doch der dürfte nur zu 10 Prozent eine Rolle spielen, 90 Prozent liegen in der besonderen Technik, Reibungsverluste zu reduzieren.

as: In einem E-mail haben Sie angedeutet, dass Don Martin in seiner Maschine eine gepulste Motoransteuerung mit teilweiser Rückführung elektrischer Energie verwendet - ähnlich, wie dies ja auch Ed Gray in seinen Motoren genutzt hat. Sehen Sie das heute auch noch so?

McG: Ja, durchaus. Doch der Grund dafür, dass die Motor-Generator-Kombination selbstlaufend ist, liegt in einem geschickten Zusammenspiel mehrerer Effekte.

is: Sie haben uns eine ganze Reihe von Erfindern von FE-Maschi-

nen genannt - warum fördern Sie Don Martin am meisten? Und wann hat Don Martin zum ersten Mal ein solches Energieaggregat in seinem eigenen Haus installiert?

... in Geschäftsdingen unerfahren

McG: Seit ich ihn kenne, habe ich ihn wie meinen eigenen Sohn lieben gelernt - er ist der beste Mensch, den ich kenne, und er ist in Geschäftsdingen völlig unerfahren, so dass ich ihm meine Hilfe angeboten habe. Als Kraftwerks-Ingenieur von Phoenix weiss ich ausserdem um die Energieprobleme dieser stark wachsenden Stadt, für welche Don Martin Lösungen anbieten kann. Er begann etwa vor fünf Jahren, diese Technologie praktisch zu nutzen. Zunächst setzte er eine solche Maschine nur als Zusatzaggregat ein. Nach und nach gelang es ihm, das System zu perfektionieren, indem er bestimmte Kondensatoren zur Rückladung optimierte. Ich habe ihm auch Geld gegeben, damit er sich Material für weitere Prototypen kaufen konnte. Das Anfangsgerät hatte er ja mit Zufallsmaterial aus seiner eigenen Werkstatt zusammengebastelt. Es sah sehr abenteuerlich und gar nicht stabil aus. Ein weiterer Punkt sind die Batterien. Die Stromversorgung des Hauses wird durch solche Batterien - über Wechselrichter - gespeist. Sobald die Spannung der Batterien einen gewissen Wert unterschreitet, springt automatisch sein Zusatzaggregat an und lädt die Batterien wieder auf.

is: Nun noch eine Frage zur Patentsituation. Glauben Sie, dass es notwendig ist, vor Beginn der Serienproduktion alle wesentlichen Teile des Systems zu patentieren?

McG: Im Prinzip ja, doch ist dies nicht ganz einfach, weil es sich hier um eine Kombination einer ganzen Reihe von teilweise bekannten Effekten handelt.

as: Wie gross ist der Batteriespeicher von Don Martins Maschine ausgelegt?

McG: Don benutzt eine recht grosse Batteriebank, die von seinem Generatorsystem aufgeladen wird. In

der Praxis führt er ausser von seiner Maschine noch zusätzlichen Strom über ein Solarpanel zu. Wenn er unterwegs ist oder wenig Strom im Haushalt braucht, reicht die Ladung der Batterie eine ganze Woche.

as: Verwendet er spezielle Batterien?

McG: Er benutzt Standardbatterien, an welchen er einige Verbesserungen angebracht hat. So verwendet er einen anderen als den normalen Elektrolyten, wodurch die Gesamtkapazität erhöht und die Effizienz verbessert wird. Der Wirkungsgrad dürfte bei 80% liegen (Hinweis von as: normale Bleibatterien erreichen wenig mehr als 50 bis 60%). Ausserdem überwacht sein System die Spannungen aller Batterien, um eine Überladung mit Sicherheit zu vermeiden. Bei 97% Solladespannung wird die Aufladung automatisch abgeschaltet. Dadurch wird ein Überhitzen der Batterien vermieden.

is: Wie Sie wissen, existiert jetzt eine Vereinbarung zwischen dem Tesla-Institut in USA und der Trans-Altec AG in der Schweiz, um solche Technologien in Europa in breiter Masse zu vermarkten. Es gibt viele Anfragen von Leuten, die solche Technologien kaufen und einsetzen wollen, zum Beispiel erhielten wir heute eine Anfrage einer Leserin, ob solche Systeme, die offensichtlich mit "Freier Energie" laufen, weniger Probleme hinsichtlich Elektrosmog verursachen als der Strom aus dem E-Werk?

as: Ich glaube, diese Leserin geht von der Auffassung aus, dass "Freie Energie" an sich unschädlich sein sollte. Hier geht es aber primär um ein System, das ganz normalen Strom erzeugt, der von einer Batteriebank gespeichert wird und dann nach Bedarf über einen Wechselrichter ins normale Stromnetz eingespeist wird.

McG: Ja, dem stimme ich zu. Wir empfehlen Personen, die besonders von Elektrosmog betroffen oder sehr sensitiv sind, ihre Stromleitungen im Haus abzuschirmen. Das ist am einfachsten beim Bau eines neuen Hauses zu bewerkstelligen. Dann können die Stromleitungen in magnetisch dichten Röhren verlegt werden. Leitungen unter Putz lassen

sich teilweise abschirmen, indem auf dem ganzen Pfad, unter dem die Leitungen liegen, eine Abschirmfolie aufgelegt wird. Allerdings funktioniert das nicht hundertprozentig, weil die Magnetfelder bei starken Strömen um das Folienband herum in den Aussenraum treten. Diese Überlegungen gelten natürlich auch, wenn man den Strom wie bei Don Martin dezentral erzeugt. Die Emissionen solcher Systeme sind aber sicher nicht so stark wie jene in Häusern, die ans Stromnetz angeschlossen sind.

is: Können Sie sich vorstellen, dass das System von Don Martin noch dieses Jahr in Europa produziert werden kann?

McG: Es kommt auf die Erfahrungen an, die in den Modellhäusern in Phoenix gemacht werden. So, wie ich die Situation jetzt abschätze, kann kaum dieses Jahr schon produziert werden, aber ich denke, dass es nächstes Jahr möglich sein wird.

as/is: Wir danken Ihnen für dieses Gespräch und wünschen Don Martin und dem Tesla-Institute alles Gute!

Interview mit Forrest Pittman

is: Sie entschlossen sich, an unseren Kongress zu kommen und Ihre Erfindung vorzustellen, weil Don Martin kurzfristig abgesagt hatte. Wie Sie wissen, war Ihre Demonstration am Kongress nicht erfolgreich. Hatten Sie vor Ihrer Reise nach Europa Ihr Gerät getestet?

FP: Nein, die Zeit reichte nicht aus.

McG: Nachdem er mir gesagt hatte, er sei kurz vor Fertigstellung seines Geräts und ich ihn als seriösen Forscher kannte, setzte ich ihn unter Druck, seine Teilnahme zuzusagen. Ursprünglich wollte ich ihn noch besuchen, um die Funktion zu überprüfen, aber die Zeit reichte nicht aus. Deshalb kam es, wie es kommen musste: das Gerät funktionierte beim ersten Test am Donnerstagabend vor dem Kongress nicht.

as: Von dem Moment an, wo Sie wussten, dass der erste Funktionstest vor dem Kongress nicht erfolgreich verlaufen war, versuchten Sie in Zusammenarbeit mit einem Mitar-



Forrest Pittman, Texas, mit seiner Resonanzspule nach Tesla. Im Hintergrund Berechnungen seines Stromsparprogramms.

beiter von TransAltec AG und John McGinnis noch Verbesserungen anzubringen, die leider nichts brachten. Können Sie etwas über das Prinzip Ihrer Technologie sagen?

Resonanzspule nach Tesla

FP: Es handelt sich um eine in Resonanz schwingende Spule. Mein System mit der bifilar gewickelten Spule war so berechnet, dass es mit 60 Hz fremderregt werden konnte, jedoch nicht in Eigenresonanz schwingen sollte.

is: Ein anderer Referent unseres Kongresses und erfahrener Fachmann sagte uns, dass er Ihre Erfindung und die ihr zugrundeliegende Konstruktionszeichnung von Nikola Tesla studiert hätte und dass es so nie funktionieren könnte. Was meinen Sie dazu?

FP: Ich glaube schon, dass es eigentlich funktionieren sollte, wenn das System auf Eigenresonanz abgestimmt wird, indem passende Kondensatoren hinzugeschaltet werden.

as: Heisst das, dass die Kondensatoren extern angekoppelt werden müssen?

FP: Ja, die Eigenkapazität der bifilar gewickelten Spule ist zu klein, um eine Resonanz im betrachteten Frequenzbereich zu erreichen.

is: Was denken Sie, wieviel Zeit brauchen Sie, um das Gerät fertigzustellen? Müssen Sie ein anderes Modell bauen oder können Sie das vorhandene optimieren?

FP: Ich denke, dass ich völlig neu anfangen muss. Ich werde die einzelnen Spulen separat austesten und optimieren und dann beide gemeinsam aufeinander abstimmen. Dazu benötige ich etwa sechs Monate Zeit.

as: Dann haben Sie auch mehr Zeit, um Ihr System mit ähnlichen Systemen zu vergleichen, bezogen auf Gewicht und Volumen, um sicherzugehen, dass Sie in die richtige Richtung gehen.

FP: Ich hoffe, dass ich es so klein halten kann wie möglich. Wie Sie sehen, konnte ich mein Gerät, mit welchem ich 6 kW zu produzieren hoffte, in einer Aktenmappe unterbringen.

as: Soweit ich verstanden habe, verwenden Sie nur Luftspulen, keine anderen Materialien im Innenteil?

FP: Ja, das stimmt.

as: Dann ist Ihr System vorteilhaft, was das Gewicht anbelangt, und nicht zu schwer. Sie haben keine hohe Permeabilität und auch keine zusätzlichen Effekte des Materials, die Sie nicht kontrollieren können.

FP: Zuerst hatte ich angefangen, mit höheren Frequenzen zu experimentieren, ging aber dann dazu über, die Spulen direkt mit der Netzfrequenz zu betreiben.

is: Als Sie auf dem Flughafen in Kloten ankamen, sagten Sie oder John: "Wir kommen, um die erste Freie-Energie-Maschine zu präsentieren!" Sie waren also davon überzeugt, dass das Gerät funktionieren würde?

FP: Ja, es sollte funktionieren.

is: Gingen Sie davon aus aufgrund Ihrer Berechnungen?

FP: Ja, aber seitdem ich weiss, dass es nicht funktioniert, habe ich mir während der Zeit hier in Europa intensiv Gedanken über die Fehler gemacht, und ich bin zu ganz neuen Erkenntnissen gelangt. Ich hoffe sehr, dass ich Ihnen bei einer Ihrer nächsten USA-Reisen eine funktionierende Maschine zeigen kann. Damit möchte ich die Enttäuschung, die ich Ihren Kongressbesuchern bereitet habe, gutmachen.

Power factor Corrector

as: Wie wir von John McGinnis gehört haben, präsentierten Sie am Kongress in Washington letztes Jahr auch ein System, mit welchem sich viel Elektrizität sparen lässt. Was können Sie dazu sagen?

FP: Ich habe Zeichnungen von solchen Kompensationsschaltungen, die ich Ihnen schicken kann. Es ist möglich, damit bei einzelnen Geräten Strom zu sparen.

as: Was denken Sie, wieviel Strom zum Beispiel ein Landwirt damit einsparen kann bei seiner Melkmaschine?

FP: Beim Einsatz in Melkmaschinen lässt sich etwa 10-20% damit

sparen. Die Kapazitäten bewirken, dass in kleinen Motoren mehr Energie gespeichert werden kann. Das Gerät ist sehr handlich und kann überall eingebaut werden. Bei kleinen Geräten kann es separat an die Leitung angekoppelt werden. Bei grossen Motoren muss es direkt am Motor angebracht werden.

is: Am Kongress in Washington sagten Sie aber etwas von 20 bis 80%?

FP: Das bezieht sich auf sehr ineffiziente Maschinen, deren Effizienz gesteigert werden kann.

as: Könnte man zum Beispiel bei einem Bauernhaus die einzelnen Leistungsverbraucher getrennt mit Kompensationsschaltungen ausrü-

sten und deren Wirkung individuell überprüfen anhand des Stromverbrauches, so dass sich insgesamt wohl eine Reduktion des Stromverbrauches von 20-30% ergibt? Ist das so richtig?

FP: Ja, dem würde ich zustimmen.

as: Sie sollten einen Phasenkompensator als Zwischensteckereinheit herstellen, welchen man zwischen Verbraucher und elektrischer Leitung installiert.

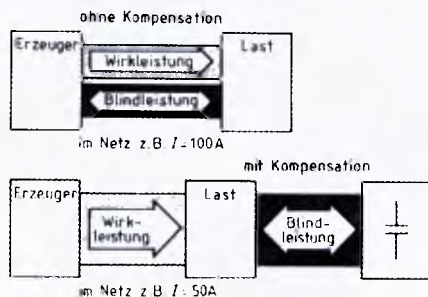
FP: Ja, das ist denkbar. Ich werde versuchen, diese Erfindung unter diesem Gesichtspunkt auszubauen.

as/is: Wir danken Ihnen für das Gespräch und wünschen Ihnen für Ihre weitere Forschungsarbeit alles Gute!

Energieeinsparung durch Blindstromkompensation

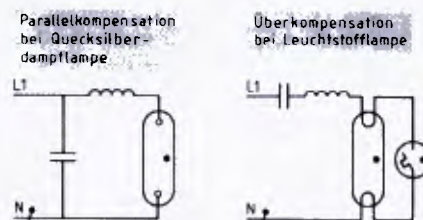
Die meisten elektrischen Geräte, insbesondere Motoren in der Industrie, Computer und fast alle Haushaltsgeräte, beziehen aus dem Stromversorgungsnetz neben der für die Energieumwandlung benötigten sogenannten Wirkleistung unerwünschte andere Leistung - die sogenannte Blindleistung.

Grösse und Art der Blindleistung hängen im wesentlichen entweder vom Verbraucher selbst oder einem dem Verbraucher vorgeschalteten Netzgerät ab. Die Blindströme, die auf den elektrischen Zuleitungen hin- und herpendeln, erhöhen die Scheinleistung, verursachen unnötige Energieverluste und führen andererseits auch zu erheblichen Verzerrungen der ursprünglich sinusförmigen Netzspannung.



Kompensation der Blindleistung

Durch Kompensation mit geeigneten passiven oder aktiven Komponenten wird bei gleichbleibender Wirkleistung die Stromstärke in der Zuleitung herabgesetzt. Induktive Anlagenkomponenten werden durch Kapazitäten kompensiert. Kapazitive Anteile in Verbraucher werden dagegen durch induktive Komponenten ausgeglichen. Dabei sind eine Reihe zusätzlicher Gesichtspunkte zu berücksichtigen, so dass die optimale Kompensation eines Systems individuell optimiert werden muss.



Kompensation der induktiven Blindleistung durch Parallelschalten oder durch Reihenschalten eines Kondensators

Grundsätzlich gilt, dass durch Vermeiden von Blindleistungen die Kosten für deren Bezug bzw. für zusätzliche Kompensationsanlagen gespart und mögliche Störungen anderer elektrischer Verbraucher ausgeschlossen werden können.

Beispiel: Motorkompensation

Ein elektrischer Motor, der eine Leistung von $3/4$ PS abgibt, ist laut Typenschild mit einem Leistungsfaktor von 0.85 gekennzeichnet. Er ist für 10 A bei 115 V ausgelegt, nimmt also 1150 Voltampere auf. Die tatsächlich verbrauchte Wirkleistung ist $0.85 \cdot 1150 = 977.5$ Watt. Die Reaktanzleistung ergibt sich aus der Wurzel der Differenzen der Quadrate, was auf einen Wert von 606 VAR führt. Genau dieser Anteil an Scheinleistung muss kompensiert werden.

Um die erforderliche Impedanz X zu ermitteln, wird das Spannungsquadrat durch die Scheinleistung dividiert, das ergibt $115^2 / 606 = 22$ Ohm. Daraus bestimmt sich die Kapazität zu $1 / (2 \cdot \pi \cdot f \cdot X)$. Mit 60 Hz und 110 V (amerikanische Norm) errechnet sich eine Grösse von 121 Mikrofarad. Bei europäischen Verhältnissen mit 230 V und 50 Hz kann der Kondensator kleiner ausgelegt werden. Sein Wert errechnet sich in diesem Fall zu 31.5 Mikrofarad.

Literatur:

Glaser, Franz: Induktive Bauteile, siehe: <http://www.geopages.com/SiliconValley/2926.txt/induk.html>

Imphotonics: Power Factor Correction, <http://home.clear.net.nz/pages/Imphotonics/pwr-fact.htm>