Clevere Patente aus aller Welt

Bericht über die Erfindermesse in Genf vom 6.-10. April 2011

Zur 39. Internationalen Leitfachmesse für Erfindungen im Messezentrum in Genf stellten in diesem Jahr mehr als 765 Aussteller aus 45 Ländern aus. Die Messe stand wieder unter der Schirmherrschaft der Schweizer Eidgenossenschaft, des Staates und der Stadt Genf sowie der internationalen Organisation für Geistiges Eigentum (WIPO). Firmen, Erfinder, Universitäten sowie private und staatliche Organisationen präsentierten 1000 neue Erfindungen aus allen Bereichen menschlicher Aktivitäten. Die jährlich stattfindende Genfer Erfindermesse ist die grösste und wichtigste Messe für Erfindungen[1].

Anhand der Nationalfähnchen, die über den jeweiligen Ständen der Aussteller platziert waren, konnte man sich in dem reichhaltigen „Angebot“ der verschiedenen Erfinderkulturen zurechtfinden.

Mehr Besucher als 2010

Rund die Hälfte aller Erfindungen kamen dieses Jahr aus Europa. China, Iran und Russland hatten ebenfalls viel Stände gebucht. Ein Fünftel der Aussteller waren private Erfinder und Forscher. Die restlichen knapp 80 Prozent repräsentierten Unternehmen und Universitäten[2].

Erstmals waren Teilnehmer aus Saudi-Arabien, Brasilien, Korea, Kuba, Ägypten, Syrien und Äthiopien in Genf vertreten. Die Weltorganisation für geistiges Eigentum WIPO organisierte erstmals erfolgreich einen „Universitäts-Pavillion“ für Studenten und Jugenderfinder. 48 Prozent der Erfinder kamen in diesem Jahr aus Europa, 47 Prozent aus Asien und 5 Prozent aus anderen Kontinenten. Insgesamt wurden an fünf Tagen 58’115 Besucher gezählt[3]. Besonders erfreulich ist, dass in den letzten Jahren vermehrt junge Erfinder unter 25 Jahren ihre Entwicklungen präsentieren konnten[4].

Energie und Umwelt

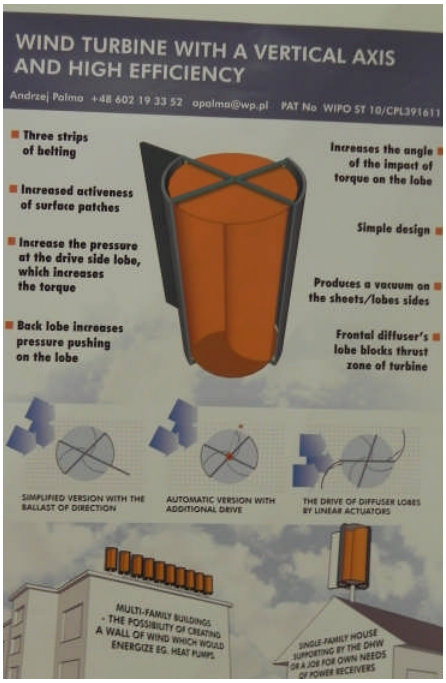
Während die Tagespresse vorzugsweise über skurrile Erfindungen informierte, versuchten viele Forscher und Erfinder im Bereich Energie und Umweltschutz auf sich aufmerksam zu machen. Ihr wichtigstes Ziel war es, mit Interessenten aus der Wirtschaft und potenziellen Lizenznehmern in Kontakt zu kommen.

So wurde dem Griechen Emanuel Aslanis ein Pokal für die Idee einer neuartigen Windenergieanlage überreicht. Die Bewegungsenergie der Windströmung wirkt dabei wie bei herkömmlichen Windkraftanlagen auf drei Rotorblätter, die einen Rotor in Bewegung setzen. Beim Projekt “Proteus - Earth and Wind“ wird die Rotationsenergie von einer ganzen Reihe von Windenergietürmen zu einem einzigen, bodengestützten Hydraulikmotor „gepumpt“, der einen leistungsstarken Generator antreibt und Strom produziert[5]. Fällt ein Windenergieturm aus, bedeutet das nicht das Ende der gesamten Energieproduktion[6].

Der Grieche Emanuel Aslanis bekam einen Pokal für die Idee einer neuartigen Windenergieanlage.

Vertikal-Windturbine

Ebenfalls mit dem Wind hat sich der polnische Erfinder Andrzej Palma beschäftigt und eine Verbesserung für Vertikal-Windturbinen vorgestellt. Die bekannten Savonius-, Darrieus- und Roundabout-Windmaschinen haben eine Reihe von Vorteilen, doch haben sie alle einen recht geringen



Wirkungsgradverbesserung bei Vertikal-Windturbinen mit Abschirmzylindern

Wirkungsgrad. Mit der neuen Erfindung, die eine teilweise Abschirmung des Vertikalrotors gegen die Windströmung vorsieht und dabei gleichzeitig die Wirkung des Windes in der Innenzone auf das Drehmoment erhöht, verbessert sich der Wirkungsgrad um 12% bis 14%. Verschiedene Varianten sind in der Patentanmeldung vorgesehen, je nach Anwendungsfall. Der Erfinder stellt sich vor, dass Flachdächer von Mehrfamilienhäusern mit einer ganzen „Batterie“ solcher teilabgeschirmten Windrotoren bestückt werden und genügend Strom liefern könnten, um zum Beispiel Wärmepumpen zu betreiben u.a. Da der Wind nicht immer bläst, muss natürlich ein alternativer Zugang zum Netzstrom sichergestellt sein.

Andrzej Palma
apalma@wp.pl

Energy Tunnel

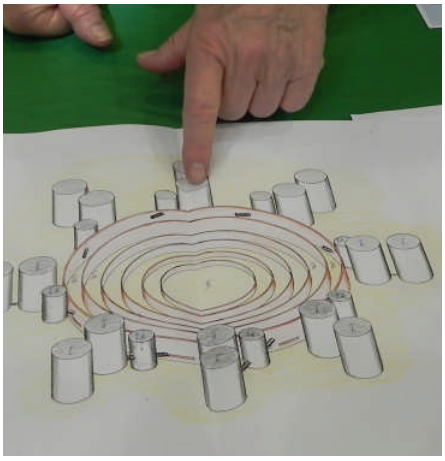
Der iranische Erfinder Mohamad Reza Daneshian hat ein Konzept entwickelt, um Strömungen jeglicher Art, also von materiellen Teilchen, Flüssigkeiten oder Gasen in einem speziell gestalteten Tunnel zu führen und dann erst die Strömungsenergie auf Rotoren wirken zu lassen. Durch diese geometrische Führung in linear ausgestreckten oder geeignet gekrümmten Tunnelsegmenten ist es möglich, nicht nur die kinetische Energie, sondern auch die potenzielle Energie der verschiedenen Strömungen optimal umzusetzen. Inwieweit sich der Wirkungsgrad durch derartige bauliche Massnahmen erhöhen lässt, hat der Erfinder allerdings nicht verraten.

Der iranische Erfinder Mohamad Reza Daneshian (rechts) versucht dem Autor klar zu machen, was er mit seinem Energie-Tunnel bezwecken will.

Mohamad Reza Daneshian
mr.daneshian@gmail.com

Wolkenerzeugung zur Reduktion der Solareinstrahlung

Als ein geeignetes Mittel, um die weitere Aufheizung der Erde wirksam zu verhindern, hat der Rechtsanwalt und Dipl.-Ing. Dr. Werner Schuster aus Belgien ein System patentieren lassen, das durch konstruktive Vorrichtungen, vor allem in Wüstengebieten, künstliche Wolken zu erzeugen vermag[7]. Dies lässt sich dadurch realisieren., dass in runden Containern die ursprünglich vorhandene Luft oder Gasmenge erhitzt und in Rotation versetzt wird, wobei gleichzeitig durch Kondensation ein aufsteigender Prozess dieser Luft bzw. des Gases in Gang kommt. Die Aufheizung geschieht in einem ersten zylindrischen Container, während im zweiten Container die Feuchtigkeit entzogen wird. In einem dritten Container wird beim Aufsteigen der Luft oder des Gases ständig frische Luft bzw. Gas aus der Umgebung mit angesaugt und nachgeführt. Die sich über dem Gebiet ausbildenden Wolken bewirken automatisch eine Reflektion der Sonneneinstrahlung zurück in das Weltall.



Prinzipieller Aufbau einer Wolkenbildungsanlage

Klimakontrolle durch künstliche Wolkenerzeugung nach Dr. Werner P. Schuster

Der Erfinder im Bild zusammen mit Sohn, Frau und den Redaktoren.

Eine kleine Anlage hat einen Durchmesser von minimal 50 Metern, doch sind wesentlich grössere Anlagen realisierbar.

Durch die Abschattung infolge Wolkenbildung ergibt sich gleichzeitig die Möglichkeit der Wüstenbegrünung, vor allem, wenn die Wolken zyklisch Regen generieren. Unsere Frage, ob er schon Regierungen kontaktiert habe, bestätigte der Erfinder. Es gebe Kontakte zur Schweiz, zu Kuweit und zu den USA. Seine Patentanwälte würden sich um die Vermarktung kümmern. Durch den Bau von Grossanlagen liesse sich in den Entwicklungsländern Arbeit beschaffen, so dass die Einheimischen weniger zur Rebellion angestiftet würden. Seine Gruppe hätte auch schon Expeditionen in die Wüste gemacht und Versuchsanlagen errichtet.

Es war zu erfahren, dass seine Frau für die Finanzierung dieses Projektes ihr ganzes Erbe verkauft hatte! Spürbar wurde bei der Familie Schuster und speziell bei der trotz ihrer Behinderung strahlenden Frau Schuster, dass es ihr nicht um wirtschaftlichen Profit, sondern um eine selbstlose Hilfe an der bedrängten Umwelt geht.

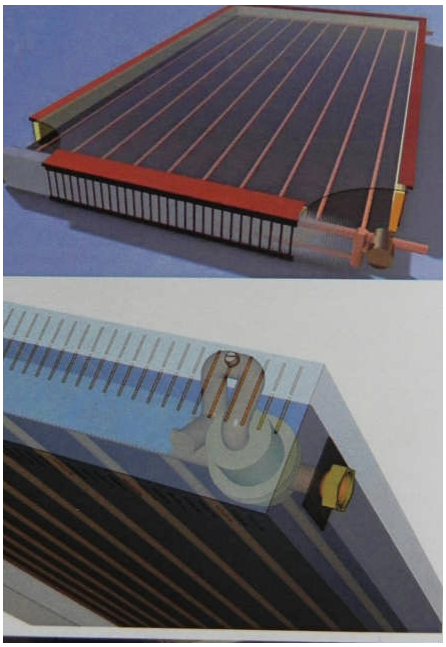
Da kann man nur sagen: Hut ab! und Investoren, die etwa diese Zeilen lesen, auffordern zur Förderung dieses idealistischen Projekts!

Dr. Werner Schuster
rue Victor Hugo 190
BE 14100 Waterloo

Geregelter Solarkollektor

Vor allem in den Sommermonaten tritt bei vielen auf Heizungsunterstützung ausgelegte Solaranlagen, insbesondere bei hocheffizienten Solarkollektoren, ein sogenannter Kollektorstillstand auf.

Im Winter liegen die Wirkungsgrade bei rund 80%, wenn die Temperaturdifferenz zwischen dem zirkulierenden Kühlwasser und der Lufttemperatur 0 Grad beträgt.



Bei dem neuen Solarkollektor wird zu stark aufgeheizte Kühlflüssigkeit progressiv über Rohre mit Kühlrippen geführt, womit die Überschusswärme automatisch an die Umgebung abgegeben werden kann.

Im Sommer geht dieser Wirkungsgrad auf 50% zurück, wenn diese Temperaturdifferenz 60 Grad erreicht. Bei noch höheren Temperaturunterschieden – man spricht von einer Überhitzungszone – geht die Effizienz des Kollektors bis auf Null zurück. Wenn dann auch noch der Solarspeicher in der Nähe der Kollektoren aufgestellt ist, z.B. bei “Dachheizzentralen”, können unter Umständen sogar Überhitzungsschäden an den Komponenten der Solaranlage auftreten.

Um diese Probleme in den Griff zu bekommen, hat der spanische Erfinder José Mara Torrens Rasal Solarkollektoren mit einer automatischen Wärmeregulierung entwickelt, die völlig ohne elektronische Steuerung auskommen.

Durch progressiv wirkende thermostatische Ausgleichsventile und Kühlrippen an der Rohrabführung des Kühlmittels ist sichergestellt, dass unter allen Bedingungen keine Überhitzungsprobleme auftreten. So bleibt die Anlage selbst bei Temperaturdifferenzen bis zu 105 Grad C betriebsfähig.

Josep M. Torrens
Passeig Cim, 10
08860 Castelldefels
Barcelona
konetsu@telefonica.net

Solarziegel-Kollektoren

Ein ähnliches Projekt zur Optimierung von Solaranlagen betrifft dasjenige von Slobodan Bursic.

Statt auf Dächern nachträglich Flachkollektoren zu montieren und damit unter Umständen das „Ortsbild“ zu verschandeln, ist schon oft der Vorschlag gemacht worden, die Wärmeableitung direkt in die Dachziegel zu integrieren.

Eine solche Lösung schlägt nun der kroatische Erfinder Slobodan Bursic vor.

Durch geschickt miteinander verbundene und hermetisch abgedichtete spezielle langprofilige Dachziegel wird eine Kühlflüssigkeit durch das gesamte Ziegeldach hindurchgeführt, womit sich eine grosse nutzbare Gesamtfläche ergibt.

Ob der Erfinder für diese clevere und wirtschaftlich interessante Ent-

Eine neue Art von kupfernen Dachziegeln mit integrierter Kollektorfunktion. Bei Sonneneinstrahlung erhitzen sie einfach das Wasser, das sich in einem darunter liegenden Röhrensystem befindet.

wicklung bereits Investoren oder Hersteller gefunden hat, ist nicht bekannt.

Slobodan Bursic
Liznjan 350
52240 Liznjan/Croatia
unp@pu.t-com.hr

Wellen sind Strom

Mit diesem einleuchtenden Satz pries der ebenfalls aus Kroatien stammende Erfinder Crnogorac Ferdo sein Konzept eines einfachen

Das “Fernando-System” mit einfacher Umsetzung von Wellenenergie in elektrische Energie.

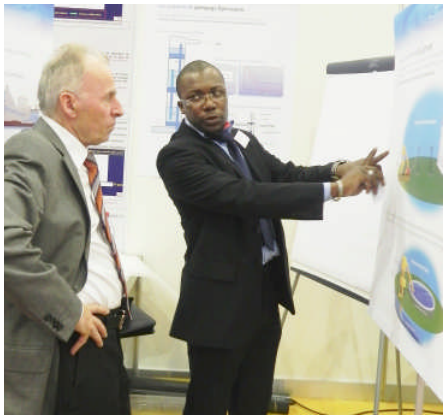
Wellenkraftwerks an, das in gekoppelten Systemen auf dem Meer in der Nähe einer Küste installiert werden kann.

Über eine Anzahl beweglicher Schwimmer, die sich im Takt der Wellen auf- und abbewegen und diese Linearbewegung auf einfache Weise in eine Drehbewegung umsetzen, will der Erfinder mittels gekoppeltem Generator Strom erzeugen. Aus der „Kraft“ der Wellen hofft er so „Megawatt“ zu erzeugen, wie er auf seinem Modell eindrücklich formuliert hat.

Cronogorac Ferdo
Hanibala Lucica 72
35000 Slavonski Brod/Croatia
fcrnogorac@gmail.com

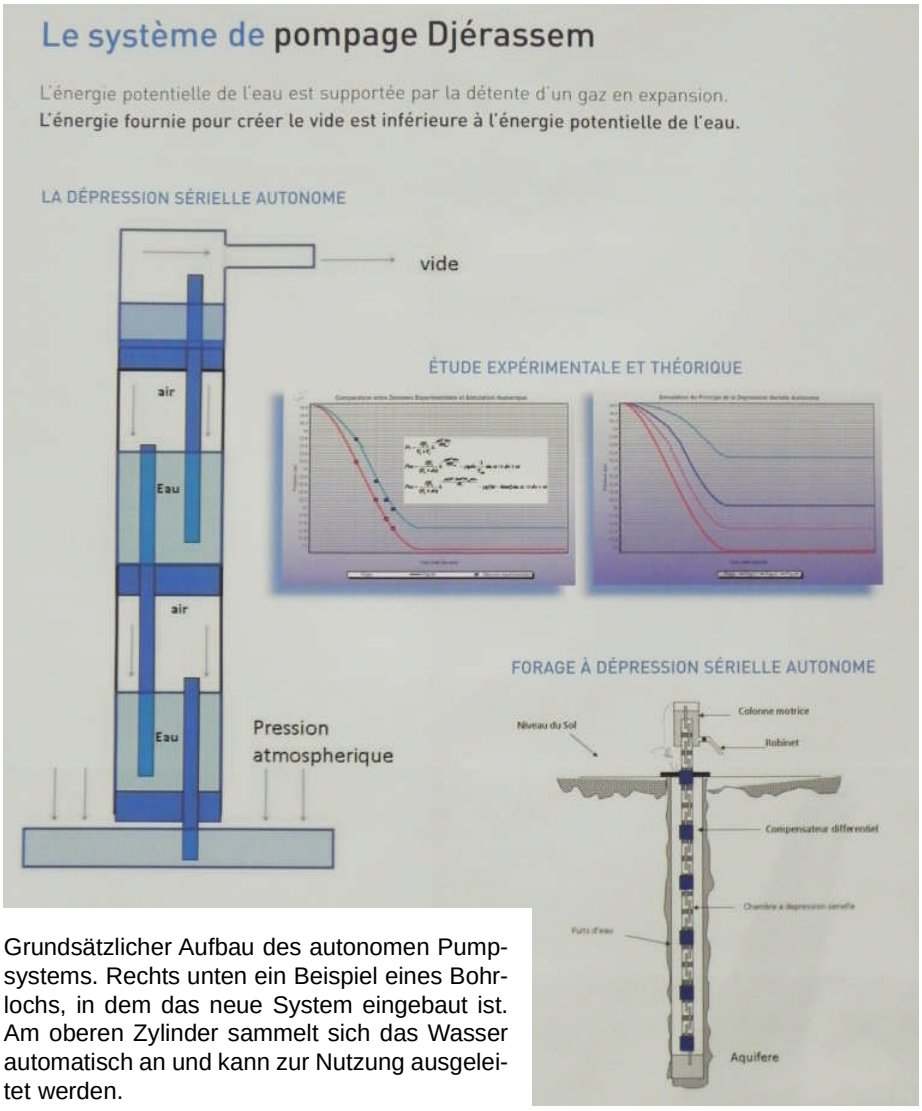
Autonome Pumpe

Ohne Wellenbewegung, dafür aber mit einer trickreichen Serienschaltung von hydraulischen und



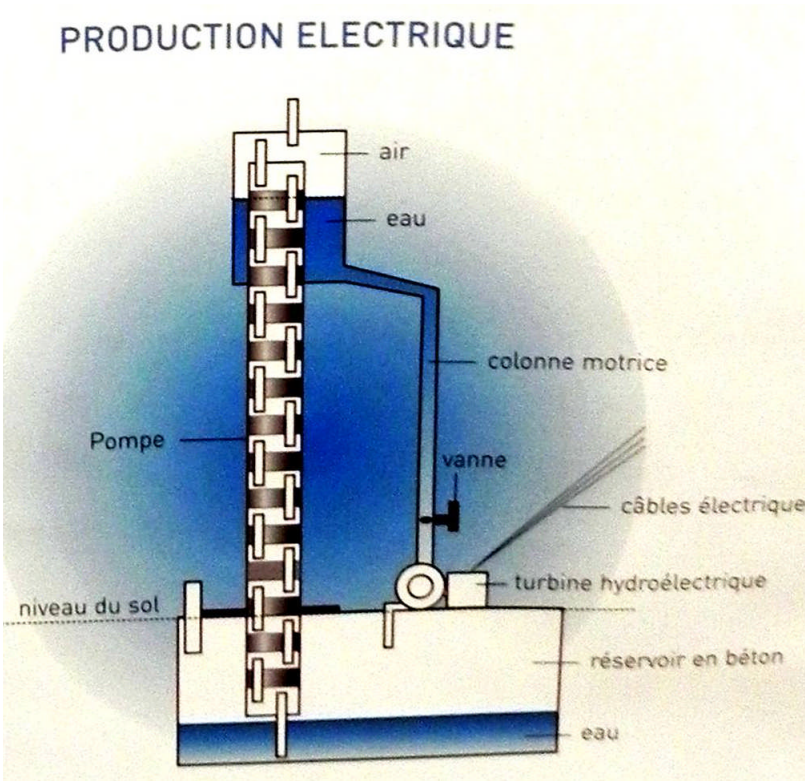
Der Erfinder erklärt Adolf Schneider, wie das autonome Pumpsystem funktioniert.

pneumatischen Druckzylindern, kommt der Qualitätsexperte und Erfinder Djérassem le Bemadjiel aus dem Tschad aus, um Wasser ohne zusätzliche Fremdenergie in die Höhe zu pumpen und dann durch Nutzung der potenziellen Energie sogar Strom zu erzeugen.



Grundsätzlicher Aufbau des autonomen Pumpsystems. Rechts unten ein Beispiel eines Bohrlochs, in dem das neue System eingebaut ist. Am oberen Zylinder sammelt sich das Wasser automatisch an und kann zur Nutzung ausgeleitet werden.

Der Erfinder mit seiner autonomen Pumpe, die in Entwicklungsländern zur dezentralen Energieerzeugung eingesetzt werden könnte.



Elektrische Energieerzeugung durch Wandlung von Gravitaitonsenergie mit der autonomen hydraulisch-pneumatischen Pumpe des Erfinders Djérassem le Bemadjiel.

Der talentierte 36 Jahre junge Berufsgeologe, der schon eine Erfindung zur Erdölförderung in USA angemeldet hat, hat theoretisch ableiten und in praktischen Versuchen nachweisen können, dass sich die potenzielle Energie des Wassers in neuer Weise konvertieren lässt. Insbesondere ist es ihm gelungen, durch gekoppelte Nutzung von Luft- und Wasserdruck und geeignete Ausgleichsverbindungen, Grundwasser aus beträchtlicher Tiefe ohne die üblichen elektrischen Pumpen nach oben zu fördern.

In seinem 29-seitigen Patent beschreibt er im Detail, wie das System funktioniert und wie es angewendet werden kann[8]. Ein entscheidender Vorteil der neuen Pumpmethode besteht darin, dass keinerlei externe Energie für den Prozess benötigt wird und Flüssigkeiten – ähnlich wie in einer Kapillare – quasi automatisch nach oben befördert wird.

Nach diesem Prinzip ist es auch möglich, aus einem nicht allzu tiefen Wasserbehälter über eine geeignete Wasser-Luftsäule mit mehrfachen Kammern Wasser nach oben zu transportieren und beim anschliessenden Fall nach unten die gewonnene potenzielle Energie über eine Turbine mit gekoppeltem Generator in Strom umzusetzen.

Die intelligente Erfindung des tschadischen Geologen wäre eine ideale Lösung, um insbesondere in Entwicklungsländern Strom im Bereich von wenigen kW bis zu MW zu produzieren. Einerseits könnten sich so breite Volksschichten mit Energie versorgen, die bisher keinen Zugang zu einem Elektrizitätsnetz haben, und andererseits liessen sich Zehntausende von Dieselgeneratoren einsparen, die im Betrieb teuer sind, die Luft verpesten und grossen Lärm verursachen.

Die Redaktoren wiesen den Erfinder darauf hin, dass seine Pumpte Ähnlichkeit aufweise mit der Pumpe von Joe Spiteri-Sargent, die an ihrem Kongress in Frankfurt vorgestellt werde. Sie hatten ein Journal dabei und konnten ihm auch die Website des “Konkurrenten” angeben. Nachdem sie auf einem weiteren Durchgang an seinem Stand vorbeikamen, hielt er sie an und meinte, er hätte sofort die Spiteri-Pumpe angeschaut, aber seine sei weiter entwickelt und jedenfalls besser. Ob diese Einschätzung nun die Wahrheit ist oder nur dem Konkurrenzdenken des Erfinders entsprang, konnten die Redaktoren auf die Schnelle nicht entscheiden. Clever sind beide Erfindungen!

Le Bemadjiel Djérassem
POB 5413, N’Djamena/Tschad
Tissimi@msn.com

$$W = -\frac{P_1 V_1}{(V_1 + V_t)} \ell^{-\frac{\rho g V_t^2 \sin\alpha}{RTV_{tsp}}} \iiint dv - \frac{\rho g dv^2}{V_{tsp}} \sin\alpha$$

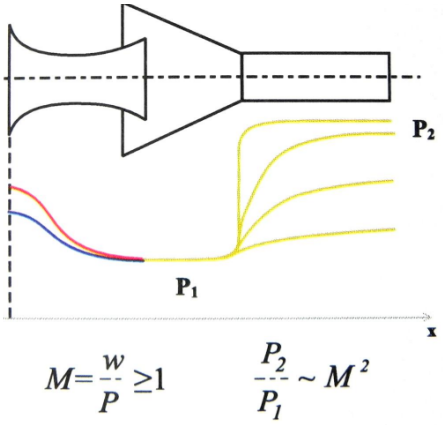
Homogene Zweiphasen-Gemische

Der russische Professor Dr.-Ing. Vladimir Fisenko aus St. Petersburg hat unter dem Markennamen „Ensonic“ eine neue Technologie entwickelt, mit der es möglich ist, über homogene Zweiphasen-Gemische mehr Energie in mechanische Energie umzuwandeln, als dies mit Einzelflüssigkeiten bzw. Einzelgasen möglich ist. Insbesondere bietet seine Erfindung die Möglichkeit,

Portrait von Prof. Dr. V. Fisenko auf einem Firmenprospekt der Fisonic Holding

zusätzlich Energie aus der inneren Energie des Wassers freizusetzen.

Bei seinem System bewegen sich die Ein- und Auslass-Gase eines Triebwerks bzw. einer Turbine stets mit Unterschallgeschwindigkeit, während im Innern durchaus Überschallgeschwindigkeiten auftreten. Der Übergang zwischen den Zonen erfolgt über einen Drucksprung.



Starker isoentropischer Drucksprung in einer Turbine bei Betrieb mit einem Zweiphasengemisch

Nomalerweise geht man davon aus, dass mit einem solchen Drucksprung auch ein Entropiesprung gekoppelt ist. Doch, wie der Erfinder zunächst theoretisch und dann im Experiment bei ABB Schweiz zeigen konnte, laufen derartige Drucksprünge isoentropisch ab. Der kinetische Momentenaustausch in einer „Ensonic"-Maschine erfolgt durch elastische Interaktion zwischen den Gas- bzw. Dampfmolekülen und fein dispersierten flüssigen Treibstofftröpfchen.

Besonders bemerkenswert ist die Aussage des russischen Thermodynamik-Experten, dass derzeit Transsonische Jet Apparate (TSA) in den Markt eingeführt werden, bei denen Wasser nicht nur als Medium zum Heizen, sondern auch als (Primär-)Treibstoff genutzt wird. In absehbarer Zeit werde es möglich sein, autonome Energiesysteme zu produzieren, bei denen Wasser die Hauptantriebsquelle ist und für Heizzwecke und zur elektrischen Energieerzeugung eingesetzt werden kann. Damit wird das Thema der Luftverschmutzung durch CO_2 und andere Schadstoffe, wie sie bei rein fossiler Verbrennung auftreten, definitiv vom Tisch sein.

Prof. Vladimir Fisenko
Shpalernaya str. 51
191015 Saint-Petersburg/RU

Magnetische Felder zur Verbrennungsoptimierung

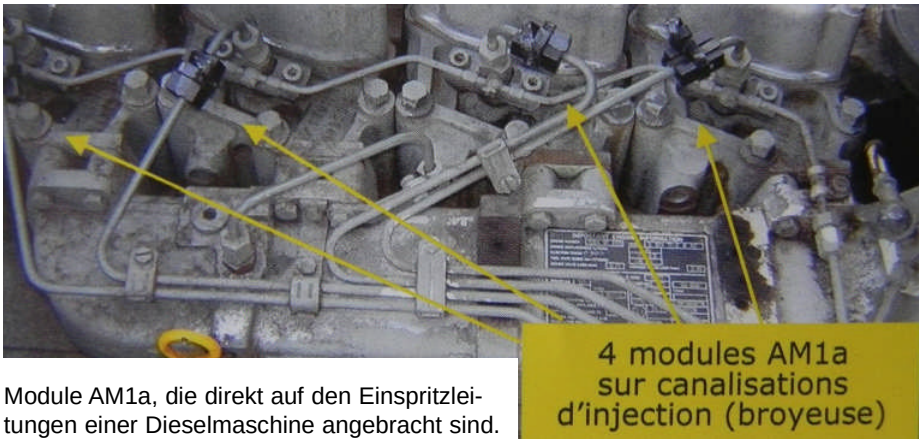
Dass Permanentmagneten geeignet sind, um Molekülketten von Kohlenwasserstoffen homogoner auszurichten und so Verbrennungsvorgänge zu optimieren, ist schon seit längerem bekannt. Eine Schweizer Vertriebsgruppe aus dem jurassischen Délémont mit der Bezeichnung „Swiss Energy Efficiency" präsentierte ihr Produkt „Supertherm", für das sie die Vertriebsrechte hat[9].

Laut Beschreibung sind die Zusatzgeräte, die in verschiedenen Grössen und Ausführungen lieferbar sind, auf die Treibstoffzuführungen oder direkt auf die einzelnen Einspritzleitungen pro Zylinder anzuklemmen. Nach einer gewissen Einfahrzeit soll das Treibstoff-Luftgemisch homogener werden, die Verbrennung sauberer und effizienter ablaufen, was sich in einem geringeren Treibstoffverbrauch niederschlägt.

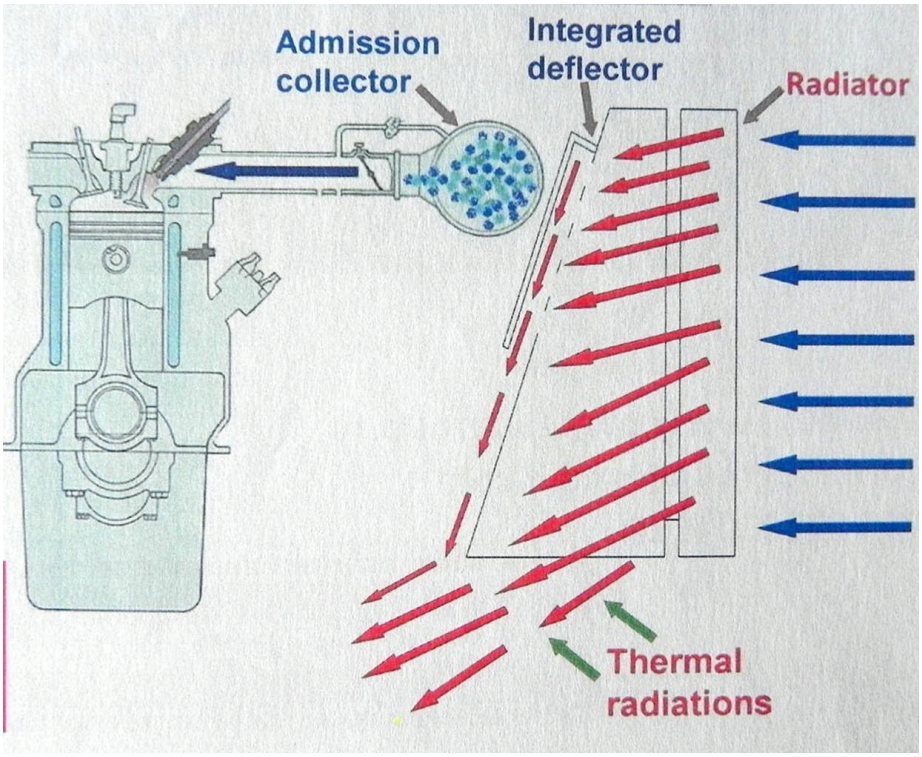
In einem geschichtlichen Überblick wird berichtet, dass sogar schon während des Zweiten Weltkriegs bei Flugzeugen wie Mustang, Hurricane und Spitfire, elektromagnetische Spulen benutzt werden, um deren Treibstoffverbrauch zu reduzieren und grössere Reichweiten zu erzielen.

Swiss-Energy-Efficiency Sàrl
c/o Fiduciaire Juravenir SA
Rue de l'Avenir 23
2800 Delémont/CH

Modul AM2 in einem Renault-Scenic



Module AM1a, die direkt auf den Einspritzleitungen einer Dieselmaschine angebracht sind.



Funktion der thermischen Abschirmung im Motorraum nach dem Konzept des rumänischen Erfinders Corneliu Birtok Baneasa

Thermische Abschirmung im Motorraum

Aufgrund der kompakten Bauweise vieler Automotoren und des begrenzten Raumes im Motorbereich liegen bei vielen Konstruktionen Lufteinlass und Luftfilter relativ nahe beim Kühlkreislauf. Dies bewirkt, dass die Wärmeabstrahlung des Kühlers teilweise die Ansaugluft bis auf 60 Grad und mehr aufheizt.

Um eine solche unerwünschte Aufheizung zu verhindern, bietet nun der rumänische Erfinder Corneliu Birtok Baneasa einen integrierten Strahlungsschutz mit einer Abschirmfolie an, die ohne weiteres auch nachträglich im Motorraum vieler Automodelle eingebaut werden kann.

Erfinder Corneliu Birtok Baneasa

Integrierte Wärmeabschirmung im Motorraum

Damit bleibt die Temperatur der Ansaugluft stets im optimalen Bereich zwischen 25 und 30 Grad, so dass auch bei warmen Aussentemperaturen eine optimale Gemischaufbereitung garantiert ist[10].

Kontaktdaten:
www.corneliugroup.ro
corneliugroup@gmail.com
004 0729304129

Magnetkupplung Magnemot

Der ungarische Erfinder Árpád Kásler hat ein System vorgestellt, das eine kontaktlose mechanische Kopplung zweier Antriebswellen erlaubt. Er nutzt hierzu die sehr starken Kräfte zwischen Permanentmagneten, die tangential in einem Antriebs- und einem Abtriebsrad eingebaut sind. Im gezeigten Beispiel seiner Erfindung, das äusserlich an die Umsetzung einer Rotationsbewegung über ein Schneckengetriebe erinnert, ist jedoch eine bemerkenswerte Innovation „versteckt“. Obwohl der Durchmesser des kleinen senkrechten Zylinders wesentlich kleiner ist als das magnetisch mit ihm gekoppelte und senkrecht zu dessen Achse angeordnete grosse Rad, weisen beide Rotationselemente die gleiche Geschwindigkeit auf. Es ist sogar möglich, je nach ausgeführter Konstruktion, dass das grosse Rad eine mehrfache Geschwindigkeit gegenüber dem kleinen Antriebs- oder Abtriebszylinder aufweist. An verschiedenen Stellen des grossen Rades können sogar mehrere kleinere Koppeleinheiten parallel vorgesehen werden, soweit es der Platz zulässt.

Berechnungen und Tests haben ergeben, dass die magnetische Kopplung zwischen den beiden Rotationsteilen starr und gleichmässig ist. Selbst bei starker Drehmoment-Belastung bleibt die Kopplung erhalten – ohne jeglichen „Schlupf“. Im Fall von plötzlichen sehr hohen Drehmomentsprüngen wird allerdings die magnetische Kopplung überwunden. Dies entspricht einer inhärenten Überlastsicherung, ohne dass hierbei irgendwelche mechanischen Teile zerstört werden.

Der Anwendungsbereich dieser Erfindung ist sehr gross. Denkbare

Der junge Erfinder demonstriert seine universelle Magnetkupplung „Magnemot“

Einsatzfälle sind Kompressoren, Pumpen, Antriebsmotoren u.a. Mit dem neuen System ist es sogar denkbar, Generatoren anzutreiben, die keinen festen Stator aufweisen, sondern gegenläufige Rotorelemente. Die wirksame effektive relative Drehzahl ist dann doppelt so gross wie die Drehzahl der Antriebswelle.

Der Erfinder ist dabei, eine AG zu gründen, wobei 30% der Aktien zum freien Verkauf zur Verfügung stehen. Damit sollen die weitere Entwicklung, Produktion und Vermarktung angekurbelt werden. Der kleinste erwerbbare Aktienanteil beträgt ein Zehntel Promille des gesamten Aktienpaketes und entspricht 100 Euro. Somit beträgt das Gesamtaktienvolumen 1 Mio Euro. Interessierte Investoren können direkt mit dem Erfinder Kontakt aufnehmen.

Arpad Kasler
kaslerarpad@yahoo.com

Pleuelloser Motor

Das iranische Erfinderteam Gholamali & Faramarz Sahraei hat ein mechanisches Konzept vorgestellt, mit dem ohne jegliche Pleuelsteuerung eine direkte Umsetzung von einer linearen Bewegung in eine kreisförmige Bewegung möglich sein soll. Das Erfinderteam hat auf der Messe in Genf einen Preis für seine Innovation überreicht bekommen.

Der dynamische Ablauf der Bewegungstransformation kann auf der Webseite der Erfinder anhand einer Simulationsdarstellung studiert werden[11].

Die neue Erfindung hat ausserdem den Vorteil, dass die Reibungsverluste minimiert sowie der Öldruck und der Ölverbrauch reduziert werden. Das System soll sich kostengünstig herstellen lassen und ausserdem leicht zu installieren sein.

Gholamali Sahraei &
Faramarz Sahraei
www.sahrae.com
info@sahrae.com
Mobile 0098 912 175 2154

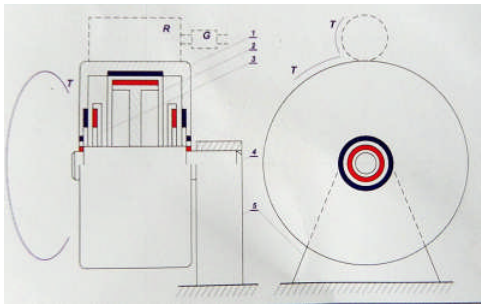
Reibungsloses Magnetlager

Dass magnetische Kupplungssysteme mittels starken Neodym-Magneten „in der Luft“ liegen, zeigt auch das Konzept des bosnischen Erfinders Nedzib Murtic. Die Erfindung wurde am Gemeinschaftsstand des Erfinderverbandes von Bosnien-Herzogewina vorstellt. Dessen Präsident Husein Hujic war zwar während unseres Be-suches am Stand nicht selbst anwesend, wurde aber von seiner Assistentin kompetent vertreten.

Der Rotor trägt im Innern eine Vielzahl tangential angeordneter ring- und lamellenförmiger Permanentmagnete. Der Statormantel enthält eine entsprechende Zahl Magneten, die mit den Rotormagneten über einen definierten Luftspalt magnetisch gekoppelt sind. Die Kopplung erfolgt somit durch abstossende Kräfte bzw. abstossende Drehmomente bei Rotation, und zwar sowohl radial auf der Peripherieseite als auch axial auf der Scheibenseite. Nachdem zwischen den rotierenden Elementen nur ein „Luftpolster“ liegt, werden Drehmomente ohne jegliche Reibungsverluste übertragen.

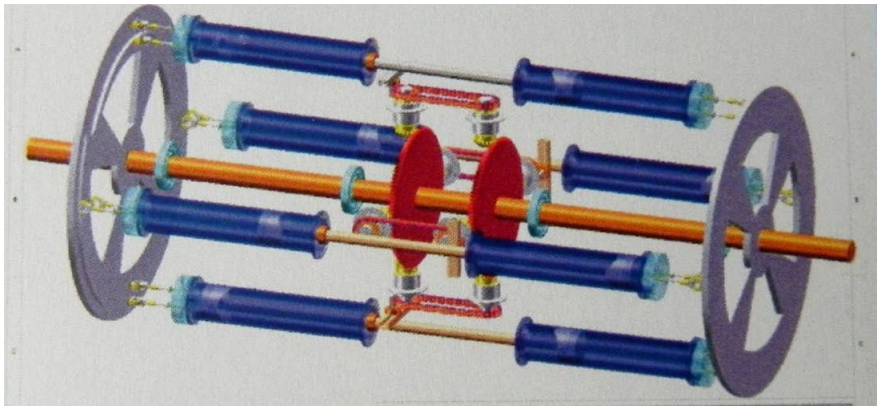
Der Rotor kann z.B. mit einem Wasser- oder Windrad versehen und durch Kopplung mit einem Generator zur Stromerzeugung eingesetzt werden.

Die Redaktoren mit der Vertreterin des Ausstellungsstandes des Erfinderverbandes von Bosnien-Herzogewina, die dessen Präsidenten Husein Hujic (einen guten Bekannten der Redaktoren) würdig vertrat.



Magnetisch gelagerter Rotor in einer Elektromaschine

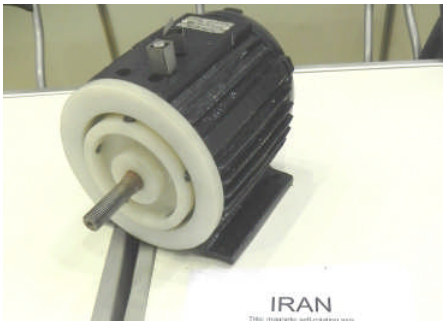
Nedzib Murtic
c/o Association des Inventeurs
de Bosnie-Herzégovine
Obala Maka Dizdara 2
71000 Sarajevo
Bosna i Hercegovina
sibih@smartnet.ba
aibih1@bih.net.ba



Pleuellose Umwandlung einer Linearbewegung in eine Rotationsbewegung

Selbstrotierender Magnetmotor MSRA

Mit dieser etwas verwirrlichen Bezeichung (englisch: magnetic self-rotating axis) versucht der iranische Erfinder Mohsen Jalali auszudrücken, dass sein Motor ohne externe Antriebskraft auskommt. Er läuft völlig autonom und kann dabei dezentral Strom erzeugen. Der Motor ist unabhängig von Wind oder Wasser und lässt sich z.B. vorteilhaft als Notstromaggregat einsetzen.



Der neuartige Motor wurde leider nicht in Funktion gezeigt, da der Erfinder nicht anwesend war.

Der MSRA-Motor besteht im wesentlichen aus sieben Magneten im Stator, während im Läufer nur 4 Magneten eingebaut sind. Die Magneten sind so angerordnet, dass sie die gleichartig polarisierten Magneten auf der Gegenseite abstossen. Es handelt sich um Samarium-Kobalt-Magneten, die eine lange Lebensdauer aufweisen. Ausserdem wird in der Maschine antimagnetisches Material eingesetzt, um Streufelder zu reduzieren.

Die verwendeten Legierungsbestandteile sind reines Chrom Cr, Chlorid-Kobal $CoCl_2$, Chromoxid $Cr2O_3$, Eisenoxid Fe^2O_2 (Alpha-Typ) sowie, und das scheint besonders wichtig zu sein, Nickel-Oxid NiCo. Weitere Angaben finden sich auf der Webseite[12].

Elektronischer Energieverstärker

Am Stand des algerischen Erfinders Yacine Sahir war eigentlich nicht viel zu sehen, keine besonderen Geräte, keine Plakate, keine Prospekte – nichts. Auch im Messekatalog war nur zu lesen, dass ein Energiegerät (Energy production device) vorgestellt würde. Woher die Energie zugeliefert oder wie sie erzeugt wurde, blieb den vorbeilaufenden Besuchern – sofern sie an diesem unauffälligen Stand überhaupt stehen blieben – total verborgen.

Die rätselhafte elektronische Box auf dem Tisch mit einer Batterie davor und einem Lämpchen dagegen reizte aber unsere Neugier, doch mal etwas genauer nachzufragen. Der Erfinder Yacine Sahir und sein Geschäftspartner Riadh Mellah waren zwar zunächst etwas zurückhaltend, zeigten sich dann aber doch erfreut, mit uns in eine Diskussion einzutreten und ihr System zu erklären. Wenngleich wir sicher nicht die eigentlichen Details erfahren konnten, war uns bald einmal klar, dass hier Ähnlichkeiten zu dem System von ET3M bestehen mussten. Jene Firma hatten wir im Mai 2004 in Mexiko besucht und in Europa vorgestellt. Dort ging es um elektronische Schaltkreise, die auf der Basis einer Tesla- Technologie die zugeführte elektrische Leistung teils massiv verstärkte – bzw. aufgrund einer speziellen Resonanzbedingung laufend zusatzliche Energie aus dem Quantenfeld zuführte.

Bei der kurzen Demonstration in Genf erläuterte Riadh Mellah, dass er mittels einer elektronischen Schaltung, die in einem Standardgehäuse eingebaut war, eine am Eingang zugeführte elektrische Leistung verstärken könne. Zunächst schloss er über einen kleinen Transformator, der die Netzspannung auf etwa 11 V runtertransformierte, ein 12-V-Autolämpchen an. Die gemessene Stromaufnahme betrug 280 mA. Danach schloss er den Trafo direkt an seinen Leistungsverstärker an, während das Lämpchen an dessen Ausgang angeschlossen wurde. Dort betrug die Spannung ebenfalls rund 11 V, während der Strom nun 350 mA betrug, was sich auch in deutlich grösserer Helligkeit äusserte.

Die „Verstärkung“ ist etwas rätselhaft, weil ja das Birnchen als elektrische Last seine Eigenschaften nicht geändert hat, also eigentlich den gleichen Strom aufnehmen sollte. Es kann natürlich sein, dass die Kurvenform der Sinusspannnung am Eingang und Ausgang der Schaltung nicht die gleiche war und daher die Messungen der Effektivwerte mit dem einfachen Messinstrument unterschiedliche Ergebnisse zeigten.

Auf Nachfrage bestätigte der Erfinder, dass in seiner Schaltung rein elektronische Komponenten, also keine Magneten, keine Spulen, keine grossen Kondensatoren oder andere Energiespeicher, enthalten seien. Ob das System zum Patent angemeldet worden war oder wann und wie eine mögliche Nutzanwendung und Vermarktung in Aussicht genommen wird, war nicht zu erfahren.

Auf dem abgegebenen Textblatt ohne Bilder war zu lesen, dass sich mit dieser Erfindung Akkumulatoren einer Solaranlage auch dann aufladen liessen, wenn der Himmel bewölkt sei. Also muss wohl von irgendwoher eine unsichtbare Zusatzenergie zugeführt werden – so vermuten wir mal.

Als Einsatzmöglichkeiten für diese Energieverstärker-Erfindung werden ausser Solaranlagen auch Windanlagen, Dynamos und jeder andere elektrische Energieerzeuger genannt. Das elektronische Gerät ist auch in der Lage, Spannungsschwankungen aus-

Der Redaktor unterhält sich angeregt mit Yacine Sahir (rechts) und seinem Geschäftspartner Riadh Mellah über den Leistungsverstärker mit einem Output von 130% (siehe glühende Lampe) und fragt sich, wie der Effekt zustande kommt.

zugleichen und den Ladestrom nach Ende der Aufladung von Batterie zu begrenzen bzw. abzuschalten. Aufgrund der zusätzlichen Energieproduktion kann man bei einer dezentralen Solar-oder Windanlage oder auch bei einem Elektroauto die Zahl der Batterien reduzieren, was Kosten spart und der Umwelt nützt.

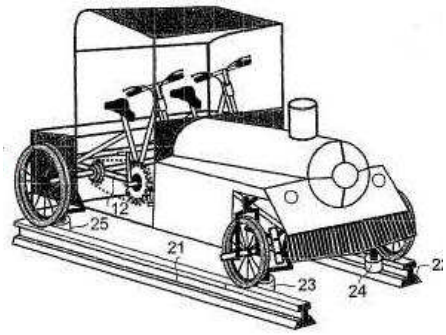
Yacine Sahir
c/o Riadh Mellah
rmellah@hotmail.com
00213 555 61 54 23

Lokomotive auf vier Rädern

Um den Tourismus anzukurbeln oder als attraktives Fitnessgerät hat sich der pfiffige Sardinier Aldo Lampis aus Nurri CA etwas Besonderes ausgedacht und zum Europäischen Patent angemeldet[13]. Sein Parallel-Zweisitzergefährt kann via heftiges Strampeln sowohl auf der Schiene als auch auf der Strasse – sofern diese nicht zu steil ist – vorwärts bewegt werden. Das dient einerseits der eigenen Fitness und sorgt andererseits für Aufmerksamkeit.

Der Erfinder stellt sich wohl vor, dass Tourismus-Büros sich ein solches Pedalo-Vehikel anschaffen und es an sportlich motivierte Feriengäste z.B. stundenweise vermieten. Sofern dazu keine genutzte Bahntrassen, sondern wenige befahrene Strassen benutzt werden, ist das sicher kein Problem. Aber vielleicht lassen sich damit sogar noch alte verrostende Schienenstränge, die verlassen in der Landschaft liegen, touristisch aufwerten.

Falls die Muskelkraft zum Antrieb nicht ausreichen sollte, hat der Erfinder im Patent auch die Möglichkeit eines Zusatzantriebs mittels Elektro-



Skizze im Patent von Aldo Lampis

Erfinder Aldo Lampis mit seiner Pedalo-Lokomotive

motor vorgesehen, der von einer Batteriebank und/oder von Solarzellen gespeist wird. Die eigentliche Idee zu dieser Idee kam dem Erfinder im sardinischen Hinterland, wo es viele alte nicht mehr genutzte Schienenstränge gibt, die er gerne irgendwie „befahren“ wollte. Seine Konstruktion, wo die Fahrer oder Pedalisten innen sitzen, gibt auch eine gewisse Sicherheit. Ob und wie die Zulassung für ein solches Gefährt, das wohl kaum in einer Serienproduktion hergestellt wird, zu bekommen ist, kann derzeit nicht gesagt werden. Aber möglicherweise lassen sich die Gesetze im sardinischen Hinterland, wo der Erfinder lebt, etwas lockerer interpretieren. Erstaunlich ist jedenfalls, wie der Erfinder seine Lokomotive, die auf der Messe von Alt und Jung bewundert wurde, nach Genf gefahren oder befördert hatte.

Aldo Lampis
Studio Ilio G. Mocchetti
c/o Brevetti Dott. Ing. D. Schmiedt
Via Aldrovandi 7
I 20129 Milano
brevetti.schmiedt@cu.mi.it

Schlussworte, Abschied

Einmal mehr nahmen die Redaktoren nach einem reich befrachteten Tag an der Genfer Erfindermesse müde, aber bereichert Abschied. Nicht vergessen werden dürfen an dieser Stelle die teilweise recht humoristischen bis sinnvollen “Randerscheinungen”, wie die Erfindung

Pizza-Holzofen ohne Strom und Abgase (ähnlich wie der “Ökoofen” von Walter Thurner) von Sarl Eloge, Frankreich.

eines Fotokopierers aus Saudi-Arabien, der normale Texte in Braille-Schrift übersetzt (von einem Blinden vorgeführt!), oder das Rettungs-U-Boot mit Wasserantrieb für Überschwemmungen, ökologischer Brot-/Pizza-Holzofen für Haushalte, platzsparende Vertikalgärten oder ökologische Freiluft-WCs und Waschkugeln - alles Ausdruck des kreativen Erfinderreichtums vieler Menschen, die sich hier zu einem friedlichen Wettstreit der Nationen und Kulturen zusammengefunden hatten.

Literatur:

1 www.inventions-geneva.ch
2 http://www.20min.ch/finance/news/story/10060836
3 www.erinet.de/2011/Genf/11_04_28_PM_Messe_Genf_LeonardodaVinci.doc
4 http://www.inventions-geneva.ch/pdf/2011/Presse/CP%20FINAL%202011%20EN.pdf
5 www.windmill-proteus.com
6 http://www.ee-news.ch/de/erneuerbare/article/21939/erfindermesse-viele-ideen-aus-der-kategorie-umweltschutz-und-energie
7 Patent CH699815 B1
8 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&date=20100819&DB=EPODOC&locale=en_EP&CC=WO&NR=2010093267A2&KC=A2
9 http://www.swiss-energy-efficiency.ch/Swiss-Energy-Efficiency/Bienvenue.html
10 http://www.corneliugroup.ro/en/media/news-articles
11 http://www.faramarzsahraei.com/#
12 http://www.fsriau.ac.ir/index.php
13 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080709&CC=EP&NR=1940677A1&KC=A1