

Update 30.9.17

Einige Änderungen auf der Webseite: Drei Kapitel (Anthropocene-Institut, Geniale Erfindung und Gewinnung von Wasserstoff mit Aluminium) habe ich entfernt und dafür ein Kapitel "LENR - Patente und Gutachten" <http://coldreaction.net/lenr-patenteundgutachten.html> eingefügt.

Die meisten der genannten Unterlagen sind in englischer Sprache, außer den Patentanmeldungen von Airbus. Diese deutschsprachigen Unterlagen sind höchst aufschlußreich und zeigen mehr als deutlich, wie weit Airbus bei LENR bereits vorgedrungen ist. Airbus hat u. a. z. B. ein Patent für einen Fusionsreaktor angemeldet. Während die Riesenbaustellen der heißen Fusion weltweit erfolglos vor sich hinrödeln, aber immer wieder Gegenstand der Berichterstattung in den Medien sind, wurden die wegweisenden Patentanmeldungen von Airbus nirgends erwähnt.

*Hier dann noch eine anschauliche Grafik zur Nutzung der LENR-Energie. Es werden die konventionellen Anwendungen mit LENR-Anwendungen verglichen.
Quelle: <https://ecat.com/ecat-technology>*

Product	Conventional Range	Conventional Operation Times	LENR Range	LENR Operation Times
Car, Trucks	500-1000 km	5-10 hrs	100 million km	100 years
Ships	50 000 km	1-2 months	5 billion km	10 000 years
Trains (diesel)	5 000 km	1-2 days	500 million km	300 years
Aircrafts	10 000 km	10 hrs	1 billion km	100 years
Laptop, Tablet		10 hrs		100 years
Cellphone		24 hrs		250 years

Diese Zahlen sind unpräzise und zeigen eigentlich nur Vermutungen. Sie sollen ein Gefühl für Größenordnungen vermitteln.

Update 29.9.17



Wieder eine neue LENR-Patentanmeldung, diesmal aus Tschechien. Zwei der Erfinder stammen aus der tschechischen Republik, einer aus Rußland.

1. (WO2017152889) THE METHOD OF GENERATING THERMAL ENERGY, DEVICES OF ITS IMPLEMENTATION AND HEAT GENERATION SYSTEMS

PCT Biblio. Data	Description	Claims	National Phase	Notices	Drawings	Documents
Latest bibliographic data on file with the International Bureau Submit observation PermaLink 						
Pub. No.:	WO/2017/152889	International Application No.:	PCT/CZ2017/050011			
Publication Date:	14.09.2017	International Filing Date:	03.03.2017			
IPC:	G21B 3/00 (2006.01), F24J 1/00 (2006.01) 					
Applicants:	POWER HEAT ENERGY S.R.O. [CZ/CZ]; Na Pankráci 1618/30 14000 Praha 5, Nusle (CZ)					
Inventors:	OLSHANSKY, Oleg ; (CZ). HUBENY, Emanuel ; (CZ). KOLOSOV, Andrey ; (RU)					
Agent:	GÖRIG, Jan ; (CZ)					
Priority Data:	PV 2016-136 08.03.2016 CZ					

Ich übersetze einen Auszug aus der Patentanmeldung, teilweise sinngemäß: "Die Erfindung gehört zu einer Kategorie von Geräten, welche thermische Energie basierend auf den Prinzipien sog. LENR-Reaktionen erzeugt. Der spezielle Aspekt dieser Geräte ist der geringe Energiebedarf bei gleichzeitig hohem Energiegewinn. Diese Geräte können auf verschiedene Art und Weise zum Aufheizen von Luft oder Flüssigkeit eingesetzt werden. Das Gerät selbst besteht aus einer Hülle aus Keramik und einer Füllung die aus verschiedenen Metallpulvern besteht. Diese Pulver bestehen aus chemischen Elementen der Zehner-Gruppe des Periodensystems der Elemente, so z. B. Nickel und Lithium. In die Poren dieser Stoffe wird Hydrogen eingefüllt."

Diese Beschreibung liest sich wie diejenige anderer Nickel-Hydrogen-Systeme auch. Wie sich diese neuen Anmeldungen gegen die große Zahl bereits angemeldeter und bereits erteilter Patente durchsetzen wollen, ist mir nicht ganz klar.

Update 27.9.17

Zwei Kommentare aus dem Blog von Andrea Rossi:

Conception

September 24, 2017 at 9:33 PM

Dear Dr Andrea Rossi,

Please confirm once and forever that the presentation of the Ecat QX will be made not later than November 2017, with 100% of probabilities!

Conception

Translate

Andrea Rossi

September 25, 2017 at 7:49 AM

Conception:

I confirm.

Warm Regards,

A.R.

Übersetzung: Lieber Dr. Rossi, bestätigen Sie bitte ein- für allemal, dass die Präsentation des Ecat QX mit hundertprozentiger Sicherheit nicht später als im November 2017 erfolgt.

Antwort Rossi: Ich bestätige das.

Dr Andrea Rossi:

After the achievement of Sigma 5 and the presentation of the E-Cat QX in October or November 2017, which main target will have your further R&D?

Sebastian

Andrea Rossi

September 24, 2017 at 8:10 AM

Sebastian:

With our Partner we will go for electricity production: I got a very good idea today for this issue.

Warm Regards,

A.R.

Übersetzung: Nach dem Erreichen von Sigma 5 (Anmerkung: Physikalischer Begriff für höchstmögliche Zuverlässigkeit) und der Präsentation des Ecat-QX im

Oktober oder November 2017 - welches Hauptziel verfolgen Sie dann mit Ihrer weiteren Forschung und Entwicklung?

Antwort Rossi: Mit unserem Partner widmen wir uns dann der Produktion von Elektrizität. Ich habe eine sehr gute Idee zu diesem Thema.

Update 26.0.17

Wir kommen "der Sache" wohl immer näher: Mit der "Sache" ist gemeint, dass es wohl doch einen Mechanismus gibt, der die Coulomb-Barriere überwindet, ohne dass hundert Millionen Grad Celsius nötig sind, um eine Fusion von Wasserstoff-Atomen herbeizuführen. Nebenbei gesagt, gibt es auch bei den "Ganz Großen", wie der NASA und Airbus keine Berührungsängste mehr, das Wort "Fusion" in ihren Patentanmeldungen zu verwenden. -

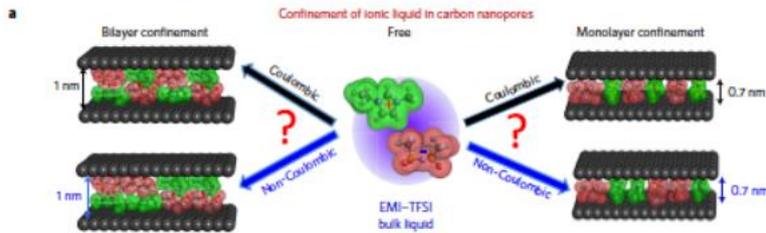
Am 17.8. d. J. hatte ich in diesem Kapitel über die Forschungen von Edmund Storms berichtet. Er vertritt nach vielen Jahren der Forschung auf diesem Gebiet die Meinung, dass Atome, wenn sie nur gezwungen werden, sich eng genug "hintereinander" aufzuhalten, auch bei gleicher Ladung miteinander reagieren. Wenn sie in diesem geordneten Zustand zudem durch elektromagnetische Schwingungen angeregt werden, kommt es zu Reaktionen zwischen den Atomen, die unter anderen Umständen nicht stattgefunden hätten, weil dies die gleichen Ladungen nicht zugelassen hätten. Ob man diesen Vorgang nun Fusion nennen will oder nicht, sei dahingestellt. Offensichtlich wird dabei jedoch Energie freigesetzt, wie man es sonst nur von Fusionsvorgängen kennt. Am 14.8. hatte ich auch darüber geschrieben, dass Quasikristalle sich mit ihren "Minispalten" wohl besonders gut dazu eignen, die Atome in der gewünschten Form zu ordnen.

Auf diesem Forschungspfad kommt nun eine ganz neue Meldung:

Just squeeze in—researchers discover when spaces are tight, nature loosens its laws

September 18, 2017

...was bedeutet: Du mußt sie nur quetschen - Forscher entdecken, dass, wenn der Raum eng ist, die Natur ihre Gesetze 'verliert'. - Damit ist ganz konkret die scheinbare Unüberwindbarkeit der Coulomb-Barriere unter niedrigen Temperaturen gemeint.



When packed into pore channels as narrow as a nanometer or less, ions will forgo their typical positive-negative alternating charge ordering. They will form a single (right) or double-file (left) line, many times queuing up next to ions of the same charge. Credit: Drexel University

Ich übersetze einige Auszüge aus dem Artikel <https://phys.org/news/2017-09-inresearchers-spaces-tight-nature-loosens.html#jCp> teilweise sinngemäß:

"Es scheint so, dass, wenn der Raum eng wird, Ionen, -wie Menschen- einen Weg finden, doch irgendwie durchzukommen, auch wenn das bedeutet, dass sie dabei die Normen der Natur außer Acht lassen. Die publizierte jedenfalls kürzlich ein internationales Team von Wissenschaftlern an der Drexel Universität unter der Leitung von Yury Gogotsi. Sie zeigten, dass geladene Partikel ihre "Abstoßungsneigung vergessen" (diese Erscheinung nennt man auch die Coulomb-Ordnung) wenn sie in winzige Räume von Nanomaterial gezwängt werden. Diese Entdeckung könnte der entscheidende Durchbruch sein, wenn es um Energiespeicherung und alternative Energie-Produktionstechniken geht, die allesamt mit dem "Packen" von Ionen in nanoporöse Materialien zu tun haben.

Gogotsi sagt, es sei zum ersten Mal gelungen, die Coulomb-Ordnung zu durchbrechen und dies in Subnanometer-Poren überzeugend nachzuweisen."

An den Untersuchungen haben Wissenschaftler der Sinshu Universität von Japan, der Loughborough Universität des Vereinigten Königreichs, der Universität von Adelaide aus Australien, des französischen Forschungs-Netzwerks für elektrochemische Energie-Speicher und der Paul Sabatier Universität in Frankreich teilgenommen.

Deutsche Forscher spielen hierbei, wieder einmal, keine Rolle. Im Gegenteil: In der ZDF-Sendung "Frag' den Lesch" verkündet dieser, wie immer in eindrucksvoller Pose, dass es eine Kalte Fusion nicht gebe. Nicht nur ich habe mich darüber beim ZDF beschwert. In einer ersten Antwort hieß es, man würde dies der Geschäftsführung vorlegen. Eine weitere Nachfrage blieb bis heute unbeantwortet.

Man darf feststellen: Auch in der Forschungspolitik gibt es Alternativlosigkeit vom Feinsten, auch wenn Deutschland dadurch technologisch gnadenlos abgehängt wird.

Update 25.9.17

[Vo]:Have Cavitation Energy Systems stumbled on a novel form of LENR?

Nigel Dyer | Fri, 22 Sep 2017 11:08:23 -0700

Kavitation ist die Bildung und Auflösung von dampfgefüllten Hohlräumen. Die oben gezeigte Überschrift stellt die Frage, ob Energiesysteme nach dem Kavitationssystem eine neue Form von LENR angestoßen hätten. Der Autor eines Artikels dazu berichtet auf der Webseite <https://www.mail-archive.com/vortex-1@eskimo.com/msg115257.html> von erstaunlichen Erfolgen bei der Energieerzeugung mit diesem System. Ich übersetze einige Auszüge zum Teil sinngemäß: "Ich habe seit einigen Monaten mit der Firma Cavitation Energy Systems <http://cavitationenergysystems.com/> zusammengearbeitet. Sie haben einen effizienten Dampferzeuger entwickelt, der auf Kavitation beruht. Es scheint, dass dieser Dampferzeuger fünfmal soviel Dampf produziert, wie an elektrischer Energie aufgewandt wird um ihn zu erzeugen. Ich habe mich im Detail mit ihren Angaben beschäftigt und es scheint tatsächlich so zu funktionieren, wie sie behaupten.

Der Mechanismus funktioniert wie folgt:

- Sie benutzen einen Diesel-Einspritzpumpe um gepulstes Wasser zu erzeugen, das mit Kavitationsblasen angefüllt ist.*
- Wenn der Puls auf eine Oberfläche trifft, bildet sich eine Schockwelle, die bewirkt, dass alle Blasen synchron kollabieren.*
- Die Potentialdifferenzen zwischen den kollabierenden Blasen beschleunigen einige freie Protonen, wodurch eine Energie von rund 10kV entsteht, genug um Die Coulomb-Barriere zu überwinden und eine Fusion einzuleiten.*
- Die Fusionsenergie wird durch ein virtuelles Neutrino hinwegbefördert und es entsteht eine Energiekaskade die sich als kinetische Energie auf Protonen und Elektronen in der Nähe auswirkt. Einige der Protonen erhalten so genügend Energie um eine weitere Fusion einzuleiten, wodurch eine kurze Kettenreaktion eingeleitet wird. Diese kinetische Energie wird zu Wassermolekülen weitergeleitet, wodurch das Wasser aufgeheizt wird, bis es kocht.*

Die Art wie die Blasen kollabieren leitet die Energie von der Oberfläche weg, wodurch Probleme vermieden werden, die sonst zu Beschädigungen einer Oberfläche führen. Die durch die Schockwellen ausgelöste Kollabierung der Blasen ähnelt der Energiefreisetzung einer Proton-Proton Fusion. Die Energiegewinnung ist signifikant und zeigt sich als Hochtemperatur-Dampf in einer hoch nutzbaren Form."

Alle Details entnehmen Sie bitte den gezeigten Links.

Update 24.9.17

Eine "nagelneue" (14.9.2017) LENR-Patentanmeldung der NASA:

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(10) International Publication Number
WO 2017/155520 A1

(43) International Publication Date
14 September 2017 (14.09.2017)

(51) International Patent Classification:
G21C 3/04 (2006.01) G21C 3/60 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/US2016/021423

(22) International Filing Date:
9 March 2016 (09.03.2016)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
15/064,649 9 March 2016 (09.03.2016) US

(71) Applicants: PINESCI CONSULTING [US/US]; 596
Treeside Lane, Avon Lake, OH 44012 (US). NASA
GLENN RESEARCH CENTER [US/US]; 21000 Brook-
park Road, M.S. 142-7, Cleveland, OH 44135 (US).

(72) Inventors; and
(71) Applicants: PINES, Vladimir; 596 Treeside Lane, Avon
Lake, OH (US). PINES, Marianna; 596 Treeside Lane,
Avon Lake, OH (US). STEINETZ, Bruce; 29880 Tamar-
ack Trail, Westlake, OH 44145 (US).

(74) Agents: LEONARD, Michael, A. II et al.; LeonardPatel
PC, 218 North Lee Street, Suite 300, Alexandria, VA
22314 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG,
MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM,
PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[Continued on next page]

(54) Title: METHODS AND APPARATUS FOR ENHANCED NUCLEAR REACTIONS

Die Kurzfassung der Anmeldung, von mir wie immer teilweise sinngemäß übersetzt, ggf. gekürzt, lautet so: Eine nukleare Fusion kann möglicherweise durch energiereiche Elektronen realisiert werden, und zwar in einer Umgebung, die mit einem geeigneten Gas gefüllt ist und mit Hilfe einer festen Füllung - einer Plasma-Quelle oder einer Kombination von allem. Die Füllungsquelle kann Deuterium, Tritium oder eine Kombination daraus sein.

Unter geeigneten Bedingungen kann ein Atomkern mit einem anderen fusionieren. Derartige Prozesse könnten für die Energiegewinnung genutzt werden, zur Produktion von Hitze, zur Entgiftung nuklearen Abfalls, zur Entwicklung neuer Materialien oder auch für medizinische Zwecke. Hier ist das gesamte Dokument: [2017.09.14-Published-Application-1663.0002PCT3.pdf](#)

Die Patentanmeldung gilt übrigens auch für Deutschland.

Update 23.9.17 heute auf meiner Seite:

<http://coldreaction.net/brilliantlightpower-bringbilligelektrizitaetfuerdiwelt.html>

Update 22.9.17

Hier nun der Bericht über das Seminar. Wir sind ja hier auf dem Dorf - und so hatten wir zunächst mit lediglich rund zwanzig Besuchern gerechnet. Die Leiterin der Teestube im Museum hatte dann aber doch für fünfzig Personen "eingedeckt", weil sie einige Anrufe von Interessenten erhalten hatte. -

Beginn war um 19 Uhr, aber die ersten Besucher kamen schon ab 18 Uhr. - Gegen 19 Uhr haben wir dann in Windeseile weitere Stühle herbeigeschafft und die Schranke zu einer Rasenfläche geöffnet, weil wir nicht genug Parkplätze hatten. Kurz nach 19 Uhr war dann jeder zur Verfügung stehende Platz im Museum belegt, einschließlich der Empore. Wieviel Besucher es am Ende waren? Schwer zu schätzen - irgendwo zwischen 70 und 100.



Die Präsentation wurde mit großem Interesse aufgenommen, es kamen keinerlei unsachliche Bemerkungen. Durch die rege Diskussion konnte ich nur mein erstes Vortragsmodul halten, es gibt im Oktober dann eine Fortsetzung und man darf davon ausgehen, dass die Teilnahme wieder sehr rege sein wird.



Eines ist schon jetzt klar: Der Stoff läßt sich kaum in einer Abendveranstaltung vermitteln. Hier können wir örtlich ohne Probleme eine Folgeveranstaltung machen - aber bei einer externen Veranstaltung muß es wohl ein Ganztagsseminar sein.

*Update 21.9.17 -- **Breaking News!** --*

Rossi gewinnt wohl das Rennen um den Markteintritt einer LENR-Technologie:



Auf der Webseite der Leonardo-Corporation von Andrea Rossi

<https://ecat.com/ecat-products/ecat-energy>

ist folgendes zu lesen:

ECAT Heat Energy

Leonardo Corporation now offers ECAT Heat Energy as a separate product solution. The ECAT plants are owned and operated by Leonardo Corporation while installed in the customers facilities or at a location in the vicinity of the customers facilities depending on local needs and infrastructure.

The ECAT Heat Energy is delivered by steam at 100-120 Celsius and extracted through the customers local heat exchangers. Return temperatures can be in any range between 5-95 Celsius.

Leonardo Corporation initially look for customers with 24/7 facility operation due to ECAT plants preferred continuous operation. **Please contact for quotes**

Übersetzung: "ECAT Heizenergie - Die Leonardo-Corporation bietet nun ECAT-Heizenergie als separate Produktlinie an. Die ECAT-Anlagen bleiben Eigentum der Leonardo-Corporation und werden auch von dieser betrieben. Die Anlagen werden auf dem Gelände der Kunden installiert oder in Nähe des Kunden - abhängig von den lokalen Gegebenheiten und der Infrastruktur.

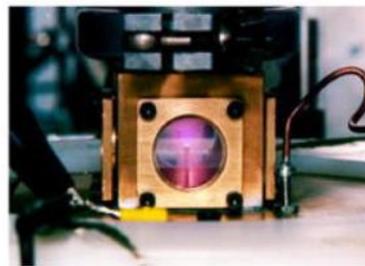
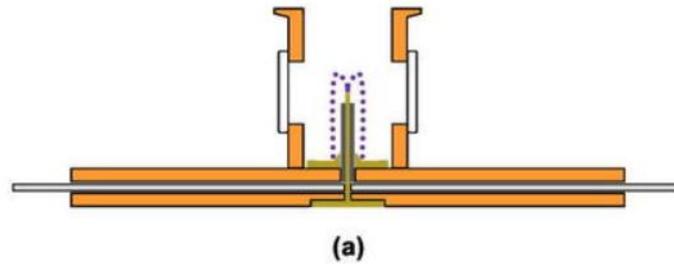
Die ECAT Heizenergie wird als Dampf mit einer Temperatur zwischen 100 und 120 Grad Celsius geliefert und in die Wärmetauscher des Kunden geleitet. Die Rücklauftemperatur kann zwischen 5 und 95 Grad betragen.

Die Leonardo-Corporation interessiert sich zunächst für Kunden, die einen durchgehenden Bedarf an Hitze haben, d. h. 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche. Dies hängt damit zusammen, dass die ECAT-Anlage am besten für den Dauerbetrieb geeignet ist."

Dieses Angebot der Leonardo-Corporation ist ein Geniestreich. Kein Kunde muß eine Anlage erwerben, deren Technologie völlig neu ist. Er braucht nur die gelieferte Hitze zu bezahlen und da kann es ihm egal sein, woher die kommt. Hauptsache der Preis stimmt. Und das der stimmt, davon kann man ausgehen. - Wieder einmal: Spannende Zeiten!

Update 20.9.17

Ergänzung zum Update vom 18.9.17: Das am 18.9. gezeigte Gerät (aus einem früheren Update) ist ebenfalls in Chile gebaut. Das vorgestern besprochene Gerät scheint aber eine Weiterentwicklung zu sein und sieht anders aus, nämlich noch kleiner:



Möglicherweise - und darauf deutet einiges hin - ist es doch dasselbe Gerät, vielleicht mit zusätzlichen Installationen oder Meßeinrichtungen. - Einige Auszüge aus der Beschreibung des Geräts: Es enthält ein Paar Messing Elektroden mit einem Durchmesser von 200 mm, die durch Polyvinylidenefluoride Filme getrennt sind, (Bild a) sie dienen als Kondensator für den Entladungsvorgang. Ein Kupferzylinder mit einem Durchmesser von 0,42 mm Durchmesser, eingeschlossen in eine Quarzröhre, ist im Zentrum der Anodenplatte angebracht und paßt durch ein kleines Loch im Zentrum der Kathode. Die Anoden ist in eine kleine Vakuumkammer eingeschlossen, welche mit einem Niedrig-Druck Deuterium für die Neutronenemission gefüllt ist. (Bild b) Bild c zeigt eine Entladung.

*Zur exakten Beurteilung kann nur der Originaltext dienen:
<http://aip.scitation.org/doi/full/10.1063/1.4989845>*

Udate 18.9.17

AIP Physics of Plasmas

Evidence of nuclear fusion neutrons in an extremely small plasma focus device operating at 0.1 Joules EP

Am 18.8.17 hatte ich über einen kleinen Fusionsreaktor aus Chile berichtet. Eigentlich dürfte es so etwas nicht geben, denn (die seit Jahrzehnten erfolglosen) Fusionsreaktoren kennen wir nur als Großtechnologie. Wie soll es auch anders

funktionieren: Die Fusion von Wasserstoff zu Helium geht nach bisherigem wissenschaftlichen Verständnis nur bei 100 Millionen Grad und mehr. Die erzeugten Plasmen werden deshalb mit Magneten auf große Distanz zu anderen Materialien gehalten, weil jegliche Annäherung sofort zu einem Abkühlen des Plasmas führen würde. So war deshalb auch vor einigen Jahren das Gelächter unter Physikern noch groß, als die Firma Lockheed-Martin behauptete, in wenigen Jahren einen Fusionsreaktor in Containergröße bauen zu wollen, der z. B. auch Flugzeuge antreiben könne.

Der am 18.8. gezeigte Reaktor



war nun nochmals wesentlich kleiner, als der von Lockheed-Martin angekündigte Reaktor.

Dazu paßt jetzt die heutige Meldung, die ich diesem Update vorangestellt habe:

Quelle:

<http://aip.scitation.org/doi/10.1063/1.4989845>

nämlich, dass es in einem extrem kleinen Plasma die Emission von Neutronen gegeben hat. Die Emission von Neutronen ist genau das, was bei den Versuchen von Fleischmann und Pons zum Nachweis des Stattfindens einer Kernfusion gefehlt hatte.

Die Forscher schreiben dazu (von mir sinngemäß übersetzt und stark gekürzt): Wir berichten über ein Deuterium-Deuterium Fusion mit Neutronenemission in einem Plasma bei extrem geringem Energie-Input, in einem Bereich, wo Fusionen als höchst unwahrscheinlich angesehen werden. Das Nanofocus-Gerät wurde im Labor der chilenischen nuklearen Energiekommission entwickelt und konstruiert. Zwei verschiedene Messungen, unabhängig voneinander und mit unterschiedlichen Meßmethoden, wurden jeweils in Laboren in Chile und Argentinien durchgeführt.

Die erlangten starken Beweise gehen weit über die erwarteten Ergebnisse hinaus. Ein gründliches Verständnis davon könnte uns sagen, wo die theoretischen Grenzen tatsächlich liegen, jenseits von Vermutungen.

Es sieht als so aus, als bekäme LENR von unerwarteter Seite Konkurrenz. Wobei LENR mittlerweile wesentlich dichter an der Kommerzialisierung ist und die LENR-Geräte, alleine vom äußeren Erscheinungsbild, wohl wesentlich einfacher aufgebaut sind.

Update 17.9.17



*Es gibt eine neue Veröffentlichung auf Arxiv:
<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1704/1704.00694.pdf>*

Es geht um die Beobachtung nuklearer Aktivitäten in mit Deuterium angereicherten Materialien.

Die Liste der an der Untersuchung beteiligten Personen und Institutionen ist eindrucksvoll:

Experimental Observations of Nuclear Activity in Deuterated Materials Subjected to a Low-Energy Photon Beam

Bruce M. Steinetz and Theresa L. Benyo
National Aeronautics and Space Administration
Glenn Research Center
Cleveland, Ohio 44135

Lawrence P. Forsley
JWK Corporation
Annandale, Virginia 22003

Arnon Chait
National Aeronautics and Space Administration
Glenn Research Center
Cleveland, Ohio 44135

Richard E. Martin
Cleveland State University
Cleveland, Ohio 44115

Nicholas Penney
Ohio Aerospace Institute
Brook Park, Ohio 44142

Vladimir Pines and Marianna Pines
PineSci Consulting
Avon Lake, Ohio 44012

Paul A. Westmeyer
National Aeronautics and Space Administration
Washington, DC 20546

Michael D. Becks
Vantage Partners, LLC
Brook Park, Ohio 44142

Robert C. Hendricks
National Aeronautics and Space Administration
Glenn Research Center
Cleveland, Ohio 44135

Annette M. Marsolais and Tracy R. Kamm
Vantage Partners, LLC
Brook Park, Ohio 44142

*Ich übersetze die Zusammenfassung des Ergebnisses, wie immer teilweise
sinngemäß und auch gekürzt: Mit Wasserstoff angereicherte Materialien wurden
einem niedrig-energetischen Photonenstrahl ausgesetzt. Daraufhin ereigneten sich
in beiden Materialien (den Metallen Hafnium und Erbium) und einem
Vergleichsmaterial (Molybdenum) nukleare Aktivitäten. Dies zeigte sich durch
Gamma-spektral Analysen aller dem Wasserstoff ausgesetzten Materialien. (Es
folgt eine Beschreibung der Transmutationen). Es gab außerdem Beweise für das
Vorhandensein schneller energiereicher Neutronen.*

*Zum Schluß folgt der Satz: "Es sind weitere Studien erforderlich, um
herauszufinden, was der Mechanismus für diese nuklearen Aktivitäten ist."*

Es hat sich ein beachtliches Rennen um die Deutungshoheit von LENR entwickelt.

Update 16.9.17

*Irgendwie muß man ja mal anfangen. So hat sich mein Blog seit 2014 von wenigen
hundert Lesern auf nun rund 20.000 pro Monat gesteigert. Aber - mehr
Öffentlichkeit muß her. Der gelungene Artikel in der Berliner Zeitung "Geniale
Energiequelle - Die Kalte Fusion kann bald kommerziell genutzt werden" (sh.
Update vom 31.5.17) ist ein guter Einstieg, aber der sog. "Presse-Mainstream"*

ignoriert LENR weiterhin. Hin und wieder verlautet zwar, dass "Kalte Fusion" nicht möglich ist (sh. ZDF-Magazin "Frag den Lesch"), dass aber Airbus schon vor Jahren mehrere Patente genau zu diesem Thema angemeldet hat wird einfach verschwiegen.

*Ganz allgemein und nebenbei gesagt: Ich plädiere nicht dafür, dass staatliche Einrichtungen sich mehr um LENR bemühen, ganz im Gegenteil, sie sollen sich um Himmels willen heraushalten. Es ist schon schlimm genug, dass durch das Festhalten und die Konzentration auf Projekte der "heißen Fusion" wie ITER oder Wendelstein die falschen Schwerpunkte gesetzt werden. Ich vermute, dass manches Medium auch deshalb nicht über LENR berichtet, weil man der Ansicht ist, dieses Gebiet sei in Deutschland durch das "hoch offizielle" Projekt Wendelstein abgedeckt. Das dies aber zwei ganz verschiedene Paar Schuhe sind, dafür mangelt es bei den meisten Presseleuten leider an Wissen. Über die überschätzte Bedeutung der Grundlagenforschung hatte ich ausführlich geschrieben:
<http://coldreaction.net/der-mythos-von-der-bedeutung-der-grundlagenforschung.html>*

Nun aber zu meinem Vortragstermin am 21.9. Es geht darum, auch im kleinen Rahmen, mehr Öffentlichkeit für das Thema LENR zu erreichen. Dazu diente auch ein Pressegespräch mit der Lokalpresse vom gestrigen Tage. Drei Redakteure waren eingeladen, zwei sind gekommen aber die dritte Zeitung wird auch berichten.

Heute ist nun der folgende Artikel erschienen:

*Die Überschrift lautet: **"Fehntjer tüftelt an Energiegewinnung - Thema ist das Erzeugen von Gasolin aus einem Gramm Materie/ Er referiert am 21. September"***

Diese Überschrift treibt einem schon einmal den Schweiß auf die Stirn, denn zum einen "tüftle" ich nicht an Energiegewinnung sondern berichte über Forschung und Entwicklung und zum anderen geht es nicht um die Herstellung von Gasolin, sondern es geht um den Energiegehalt von Gasolin als Vergleichsgröße. Aber sei's drum - das kann ich am Donnerstag noch richtigstellen.

Ansonsten ist der Artikel erstaunlich gut geschrieben, obwohl der Redakteur nur sehr wenig Zeit und von LENR zuvor noch nie gehört hatte.

Hier nun der Artikel:

VON J. MITTELSTAEDT

Westgroßefehn. Es klingt schier unglaublich. Aus nur einem Gramm Materie, so Willi Meinders, Mitglied des Fehnmuseums Eiland, in einem Pressegespräch, lasse sich die Energiemenge von mehr als zwei Millionen Liter Gasolin gewinnen. Worum geht es? Seit vielen Jahren beschäftigt sich der Fehntjer mit „Low Energy Nuclear Reaction – LENR“. Es ist eine neue, saubere und billige Form der Energiegewinnung, die als „kalte Fusion“ beschrieben werden kann. Allerdings, das sei auch ihm besonders wichtig: „Ohne jede Radioaktivität.“ Bei allen bisherigen Versuchen sei nie radioaktive Strahlung gemessen worden.

Seit 1989 ist „LENR“ bekannt. Das Prinzip funktioniert, könne aber noch nicht wissenschaftlich genau erklärt werden. Das sei, so Meinders, im Übrigen bei



Willi Meinders (links) und Heyo Onken vom Fehnmuseum Eiland.
Foto: Mittelstaedt

sehr vielen bahnbrechenden Erfindungen so gewesen. Auch die Dampfmaschine sei beispielsweise erst nach dem Prinzip „Versuch und Irrtum“ zur Entwässerung von Kohlegruben gebaut worden und konnte erst später in ihrer Funktionsweise genau wissenschaftlich erklärt wer-

den. Willi Meinders: „Bisher weiß kein Mensch, weshalb „LENR“ funktioniert.“

Das hindere aber große Firmen wie die NASA, Boeing, Toyota, Mitsubishi und Airbus nicht daran, an der praktischen Anwendung dieser schier unerschöpflichen Energieform zu arbeiten.

Und auch das amerikanische Militär sei bei der Entwicklung mit dabei. Die Technologie verbrauche praktisch keine Rohstoffe und habe keinerlei schädliche Emissionen. Sie könne zur Wärme- und Stromproduktion genutzt werden, sei billig, dezentral einsetzbar und damit direkt beim Verbraucher, ob privat oder in der Produktion, zu nutzen. So könnte außerdem der Bedarf an Leitungen und Transportwegen für Strom und Wärme minimiert werden. Für wen sich das alles ein wenig nach „Daniel Düsentrieb“ anhört, dem nimmt Meinders gleich den Wind aus den Segeln: „Die Geräte sind inzwischen so weit, dass sie marktfähig sind.“ Auf die Frage, warum man dann so wenig in der Öffentlichkeit von dieser revolutionären Energiegewinnung höre, kann Meinders nur spekulieren: Es gebe große wirtschaftliche Interessen, etwa bei Ölproduzenten. Da

entstehe dann wohl starker Lobbyismus, um diese neue Konkurrenz auszuschalten.

In Japan beschäftigten sich viele wissenschaftliche Institute und Universitäten mit dem Thema, in Europa sei es dagegen erstaunlich ruhig. Lediglich Schweden und Italien forschten hier in nennenswertem Maße. „Und in Deutschland“, so Meinders, „läuft derzeit überhaupt nichts.“

Um „LENR“ besser bekannt zu machen, hat Willi Meinders unter www.coldreaction.net einen Blog ins Internet gestellt. Da gebe es pro Tag rund 700 Zugriffe, etwa 20000 in jedem Monat. Besonders interessant: „Jeden Morgen verzeichne ich rund 50 Seitenzugriffe aus dem Silicon Valley“.

Am 21. September stellt Willi Meinders um 19 Uhr das komplexe Thema im „Fehnmuseum Eiland“ in einem gebildeten Vortrag vor. Der Eintritt ist frei.

Eigentlich ist ein Abend für soviel Stoff nicht ausreichend, aber jedes andere Format wäre noch weniger geeignet gewesen. Um die, wahrscheinlich sehr heterogene, Zuhörerschaft nicht zu überfordern, teile ich den Vortrag in zwei Blöcke von je einer Stunde auf: Erster Block: Kurze Beschreibung von LENR, Patente, Gutachten, Presseberichte, Ausblick auf praktische Anwendungen. -

Diskussion.- Zweiter (opionaler) Block: "Abtauchen" in die Welt der Atome, Unterschiede von Kernspaltung und Kernfusion, die Sonderrolle von LENR, die LENR-Akteure, aktuelle Theorien. - Meine frische Erfahrung ist, dass sich nur eine Minderheit der Zuhörer für den zweiten Teil interessieren wird, aber das muß sich Donnerstag zeigen.

Es wird keine sehr große Veranstaltung, aber - wie gesagt - irgendwie muß man ja anfangen.

Update 15.9.17

Interessanter Mail-Austausch zwischen Gerard McEk und Andrea Rossi:

Gerard McEk
September 12, 2017 at 10:48 AM

Dear Andrea,
Thank you for answering my previous comment although it was not properly closed, sorry.
I hope you allow me to expand on the question if customers that want to generate electricity had approached you for using the E-cat QX and that you answered positive. Is it likely that within 10 years a E-cat QX plant generates heat for a operational power station?
Thank you.
Kind regards, Gerard

Andrea Rossi
September 12, 2017 at 11:11 AM

Gerard McEk:
It will be much earlier.
Warm Regards,
A.R.

Übersetzung: Lieber Andrea, danke für die Antwort auf meinen vorherigen Kommentar, obwohl er nicht ordentlich abgeschlossen war, Entschuldigung. - Erlaube mir meine Frage noch etwas zu erweitern, und zwar hinsichtlich der Kunden die Dich kontaktiert haben, um mit Hilfe des E-cat QX Elektrizität zu generieren. Du hattest Dich positiv dazu geäußert. Ist es wahrscheinlich, dass innerhalb der nächsten 10 Jahre eine E-cat QX-Station Hitze für ein Kraftwerk (Anm. zur Erzeugung von Elektrizität) erzeugen wird? Danke. Herzliche Grüße Gerard.

Antwort Rossi: Das wird sehr viel früher geschehen.

Update 14.9.17

International Journal of Materials Science
ISSN 0973-4589 Volume 12, Number 3 (2017), pp. 405-409
© Research India Publications
<http://www.ripublication.com>

Hydrogen Transmutation of Nickel in Glow Discharge

Vladimir K. Nevolin

National Research University of Electronic Technology (MIET), Moscow, Russia.

Während in den USA wenig über Rossi gesprochen wird - alles was Rang und Namen hat versammelt sich hinter "Brillouin-Energy", <http://brillouinenergy.com/> kommt immer wieder wissenschaftliche Unterstützung aus Rußland und der Ukraine. Kurz nach Veröffentlichung des sog. Lugano-Gutachtens [LuganoReportSubmit.pdf](#) war es der russische Physiker Alexander Parkhomov, der den dortigen Versuch replizierte. Jetzt gibt es eine ganz aktuelle Veröffentlichung, die sich mit der Veränderung von Nickel-Isotopen in der Füllung eines Rossi-Reaktors während eines 1-Jahres-Tests beschäftigt. Das Ergebnis ist eindeutig:

shown. Conclusion: These results confirm the results obtained earlier in the heat generator Rossi, who worked more than a year, found an increase in the isotope ${}^{62}_{28}\text{Ni}$ due to a decrease in the proportion of other isotopes.

"Die Ergebnisse bestätigen frühere Ergebnisse zum Hitze-Generator von Rossi, der mehr als ein Jahr in Betrieb war. Es wurde ein Anstieg bei dem Nickelisotop 62/28 festgestellt, der zu Lasten der Proportion anderer Isotope vonstatten ging."

Das gesame Dokument ist hier zu finden: [Vladimir Nevolin über Rossi.pdf](#)

Der erste Hinweis dazu kam von <http://tweetedtimes.com/v/12126>

Update 13.9.17

Bei E-Catworld <http://e-catworld.com/2017/09/12/interview-with-me356-working-towards-commercialization/> gibt es ein Interview mit den LENR-Entwickler Me356

(Pseudonym). Er beschreibt seinen Weg in Richtung Kommerzialisierung. Ich übersetze, wie immer, sinngemäß, ggf. etwas gekürzt.

Worauf konzentrieren Sie sich bei Ihrer Arbeit an LENR in diesen Tagen?

Ich versuche den Fertigungsprozeß zu vereinfachen, in der Weise, dass die meiste Arbeit durch Maschinen getan werden kann, zumindest semi-automatisch. Dies hilft außerdem, mögliche Abweichungen zwischen den einzelnen Geräten zu minimieren. Zu Anfang haben wir alles manuell gemacht, speziell das Schweißen, wo die meisten Fehler gemacht werden können.

Mit wieviel Leuten arbeiten Sie an LENR?

Wenn wir Personal aus externen Firmen hinzurechnen, können wir von mindestens 100 Personen reden, die direkt an der Fertigung der Reaktoren beteiligt sind.

Wie sind die Leistungsdaten des Reaktors?

Es fällt mir schwer, darauf zu antworten, denn ohne einen Beweis hört sich das an wie ein Märchen. Was ich dazu sagen kann, ist, dass wir vor einiger Zeit einen selbsterhaltenden Modus erreicht haben, so dass der COP in bestimmten Perioden praktisch unendlich ist. Wir verbessern die Technologie ständig, denn sie trägt noch weiteres Potential in sich. Es sieht so aus, dass wir, nach den letzten Versuchen, den COP nochmals verdoppeln können. Dabei wird entscheidend sein wie sicher wir dies erreichen.

Welche Erkenntnisse können Sie anderen Replikatoren vermitteln, die verlässliche LENR-Reaktionen erreichen wollen?

Wir haben herausgefunden, daß, wenn man Wasserstoff und ein Übergangsmetall (sh. Wikipedia) zusammenbringt, es früher oder später zu einer nuklearen Reaktion kommt. Um dies festzustellen bedarf es allerdings einer sorgfältigen Analyse der Füllung. So ist die eigentliche Aufgabe die Region herauszufinden, wo diese Reaktionen stattfinden können. Dies kann alles mit einfachen Mitteln geschehen. Um Replikatoren zu ermuntern kann ich sagen, dass sie wahrscheinlich schon solche Reaktionen hatten ohne es zu wissen, weil keine Überschussenergie erzeugt wurde. Überschussenergie ist das letzte zu erreichende Ergebnis.

Piantelli, Focardi und nun Mizuno haben alle ihre sorgfältigen Vorbereitungen hinsichtlich der Reinigung der Füllung dokumentiert. Dies ist ja essentiell für die spätere Generierung von Überschussenergie. Können Sie über eine entsprechende Routine zur Vorbehandlung der Füllung berichten?

Die berichteten Methoden sind gut. Um Überschussenergie zu erzeugen müssen sie sich nur exakt an diese Instruktionen halten. Manches kann kombiniert oder verbessert werden. Mit einem guten Mikroskop können sie schnell sehen ob sie gut

gearbeitet haben oder nicht. Der einzig ausschlaggebende Faktor ist Zeit. Man braucht für die Vorbereitung mehr Zeit als man erwartet hat. Deshalb empfehle ich, mit einem so simplen Reaktor wie möglich zu beginnen. Man kann z. B. Überschussenergie alleine mit Protium und Nickel erreichen. Mit dem Hinzufügen weiterer Komponenten vergrößert man auch die Quelle von Fehlern.

Können Sie beschreiben wie atomarer Wasserstoff mit der Füllung interagiert und die Überschussenergie erzeugt?

Das alleine ergibt noch keine Überschussenergie. Aber es wird wahrscheinlich zu einer nuklearen Reaktion führen, die dann Überschussenergie zur Folge hat. Eine Theorie kann ich dafür nicht beitragen, es gibt ja genügend davon.

Was können Sie zur Sicherheit der Reaktoren sagen?

Ich bin überzeugt, dass sie sicher sind. Zumindest mit konventionellen Mitteln ist keine Radioaktivität zu messen.

Werden Sie Heizgeräte verkaufen, wie groß werden diese sein und was werden sie kosten?

Ja. Es wird verschiedene Varianten für verschiedene Anwendungen geben, aber ein Universalgerät wird die Dimension 80x80x500 mm haben. Die kosten werden um die 400 \$ liegen und ein Einfamilienhaus wird 2 bis 4 dieser Geräte benötigen.

Was denken Sie über Rossi's E-Cat QX, insoweit bisher Einzelheiten darüber bekannt sind?

Ich denke, das ist ein guter evolutionärer Schritt. Es bringt Einfachheit und einen größeren Wirkungsgrad und ein besseres Verständnis von LENR. Ich habe mich vor rund zwei Jahren mit einem ähnlichen Design beschäftigt und war sehr zufrieden. In den letzten Tagen haben wir wieder ähnliche Geräte getestet, wiederum mit sehr guten Ergebnissen.

Was war los, als sie von MFMP besucht wurden und es im Ergebnis "Null" gab?

Der Reaktor war weit davon entfernt fertig zu sein. Und wir hatten nur diesen, um den Test durchzuführen. Wir wußten von diesen Problemen schon Tage zuvor. Ich hatte sehr gehofft, dass dieses Ergebnis so nicht eintreten würde, aber es ist leider so geschehen. Ich habe meine Lektion gelernt.

Planen Sie, MFMP noch einmal einzuladen?

Jede Gruppe kann gerne kommen, aber nur wenn wir wirklich fertig sind. Um Fehler zu vermeiden bedarf es guter Kommunikation und Vorbereitung.

Wann, meinen Sie, könnte das sein?

Das kann stattfinden, wenn die Reaktoren verkaufsfähig sind. Vorher sehe ich dazu keinen Anlaß. Für uns ist es das beste, Messungen durch Dritte machen zu lassen, um in den Zertifizierungsprozeß eintreten zu können.

Wann, meinen Sie, können Sie Produkte verkaufsbereit haben um sie in der Öffentlichkeit anbieten zu können?

Das hängt von der Zertifizierungsgesellschaft ab. Falls es länger dauern sollte als wir erwartet haben, sind wir bereit, andere legale Wege zu gehen. Für Testzwecke können wir so viele Einheiten produzieren wie nötig sind.

Haben Sie Ihren Prozeß patentieren lassen und wenn ja, wann, meinen Sie, wird das publiziert?

Nein, nach langem Nachdenken bin ich davon überzeugt, dass diese Technologie nicht patentiert werden sollte - es ist nur eine Verschwendung von Zeit und Geld. Ein Patent kann geistiges Eigentum nur bis zu einem gewissen Grad schützen. Es reicht aus, die Konstruktion ein bißchen zu ändern und schon ist es nicht mehr durch das Patent abgedeckt. Für so etwas gibt es immer Möglichkeiten. Man braucht einfach nur bestimmte Materialien auszutauschen. Darüberhinaus gibt es Länder, in denen Patente irrelevant sind. Gerade diese Länder benötigen die Technologie dringend.

Update 12.9.17

Heute habe ich ein Update das etwas unüblich ist. Ich habe Zeit damit verbracht, mir das spannendste Vidio zur Kalten Fusion anzusehen, und zwar dieses:

Es ist mit rund einer Stunde viel zu lang um es zu übersetzen, aber eine Fundgrube für diejenigen, die die englische Sprache beherrschen. Der Film erzählt die ganze Geschichte der Kalten Fusion aus amerikanischer Sicht, die europäische Sicht (außer Frankreich) kommt praktisch nicht vor. Alle an der LENR-Forschung beteiligten bekannten Wissenschaftler kommen zu Wort und der ganze Ablauf der Geschichte seit Fleischmann und Pons wird sehr klar.

Alle Beteiligten hätten sich viel erspart, wenn man von Anfang an nicht den Begriff "Kalte Fusion" verwendet hätte. Besonders interessant ist mitzuverfolgen, wie anfängliche Skeptiker zu Verfechtern von LENR wurden. Ein ganz interessantes Detail: Ein Wissenschaftler spricht über Randall Mills (Brilliant Light Power). Er ist der Meinung, dass Mills ziemlich genau die gleichen Versuche machte wie die anderen LENR-Forscher auch, aber er sei geschickt genug gewesen, von Anfang an abzustreiten, dass es sich um kalte Fusion handele. Durch diesen Schachzug

und seine positiven Forschungsergebnisse sei es ihm gelungen, hohe Investorengelder einzuwerben.

In dem Film kommt Martin Fleischmann übrigens ausführlich zu Wort, ebenso wie der später ermordete Eugene Mallove. Er legt noch einmal detailliert dar, wie die Versuchsergebnisse von Fleischmann und Pons beim MIT gefälscht wurden. - Der Film zeigt beeindruckend, wie breit die LENR-Forschung in den USA aufgestellt ist. Zweifel am Erfolg von LENR sind nicht mehr angebracht.

Update 11.9.17



Why Beijing's plan to stop producing petrol and diesel cars could be a game-changer for the industry?

Authorities study timetable to put brakes on fossil-fuel vehicles in race to cut emissions and pollution

China arbeitet an einem Zeitplan für den Produktionsstop von Benzin- und Diesel-Fahrzeugen. <http://www.scmp.com/news/china/policies-politics/article/2110485/china-mulls-blue-sky-vision-phase-out-fossil-fuel-cars>

Ich übersetze aus diesem Artikel, teilweise sinngemäß, einige Passagen: Der Vizeminister für Industrie und Informationstechnologie, Xin Guobin, sagte, man überlege in die Fußstapfen einiger europäischer Länder zu treten, wie die Niederlande und Norwegen und die Produktion traditioneller Verbrennungsmotoren zu stoppen. Es gehe darum, jetzt einen entsprechenden Zeitplan aufzustellen. Die nationale Entwicklungs- und Reformkommission hat angekündigt, keine weiteren Fahrzeugprojekte zu genehmigen, die auf fossilen Energien beruhen. Man plant, die Karbonemissionen bis 2030 um 60 bis 65 % zu senken. Chinesische Autokäufer haben bisher 53 % aller weltweit produzierten Elektrofahrzeuge erworben. Alleine für das nächste Jahr liegt der Bedarf in China ebenfalls bei rund 750 000 Elektrofahrzeugen.

Update 10.9.17

Nachtrag zum Update vom Vortage: Hier ist nun der Link zu der gesamten Präsentation von Lewis Larsen: <https://de.slideshare.net/lewisglarsen>

Ich hatte schon häufiger über den bevorstehenden Börsengang der staatlichen Ölgesellschaft von Saudi-Arabien, 'Aramco' berichtet. Es soll der größte Börsengang aller Zeiten werden. Es soll das Kunststück gelingen, Öl zu verkaufen, das noch im Boden liegt und von dem man nicht weiß, ob und in welcher Menge es gefördert werden wird. Der saudische Ölminister Scheich Ahmed Zaki Yamani sagte in einem Interview im Jahre 2000: "Die Steinzeit kam nicht zu einem Ende weil es an Steinen mangelte und das Ölzeitalter wird nicht enden, weil es nicht genug Öl gibt". Recht hat der Mann.

Jetzt kann man im Blog von Lattice-Energy lesen, dass es Bestrebungen gibt, den Rohstoff Öl in einen LENR-Kraftstoff umzuwandeln, der nicht nur tausendfach ergiebiger sondern auch sauber sein soll. Ich hüte mich, dass in irgendeiner Weise mit süffisanten Zweifeln zu kommentieren, aber überraschend ist das schon:

Lattice Energy LLC

LENR technology could help justify US\$ 2 trillion valuation for Saudi Aramco in planned 2018 IPO

Some outsiders and company insiders believe valuations of US\$ 400 billion up to max of 1.5 trillion are more realistic

Announcing major new R&D program in LENR technology by Aramco could boost valuation by increasing perceived future growth prospects and potentially enabling future production and sale of new types of revolutionary oil-derived CO₂-free fuels for transportation and power generation that would have over 5,000x the energy density of gasoline

	<p>Lewis G. Larsen President and CEO Lattice Energy LLC August 24, 2017</p> <p>Contact: 1-312-861-0115 lewisglarsen@gmail.com</p>	
---	---	---

Strategy, valuation logic, and conclusions are summarized on Slides #40 - 44

August 24, 2017 Lattice Energy LLC, Copyright 2017 All rights reserved 1

Es wird hier berichtet, dass die LENR-Technologie helfen könnte, die Erdölreserven von Aramco um ein Vielfaches höher zu bewerten. Es wird auch erwähnt, dass es vonseiten ARAMCO ein großes Forschungsprogramm gäbe. Die Energieausbeute nach diesem Umwandlungsprozeß sei das 5000-fache des ursprünglichen Rohstoffs.

Fossil fuels could be converted into green LENR fuels

New breakthroughs in physics and nanotechnology make this possible

Crude oil, bitumen, and coal may be much more valuable as CO₂-free LENR fuels

In 2009, Lattice discovered that aromatic molecules could be processed and converted into 'green' LENR fuels from which there would be no hard radiation emissions, no production of any long-lived radioactive wastes, or emission of gaseous CO₂ into the atmosphere. **These new, revolutionary types of LENR fuels could instead release > 5,000 times more thermal energy versus combustion of same Carbon-based molecules with Oxygen**

Hydrocarbons contain aromatic and short-chain Carbon molecules that could be converted

Crude oil



Canadian bitumen



Anthracite coal



Lattice-Energy sagt, das Durchbrüche in der Physik und der Nanotechnologie diese Umwandlung ermöglichen würden. Das gelte für Rohöl, Bitumen und auch Kohle. Das Endprodukt sei ein CO₂-freier Kraftstoff.

Weitere Veröffentlichungen zu diesem Thema habe ich bisher nicht gesehen, insbesondere keine Details zu dem Umwandlungsprozeß. Man darf gespannt sein, wie die Angelegenheit weitergeht.

Update 9.9.17

Erinnern Sie sich noch an Three Mile Island? Viele vielleicht nicht - aber nicht Tschernobyl oder Fukushima sind allein die großen Kernkraft-Katastrophen, sondern auch Three Mile Island.



Zur Erinnerung: Triebfeder für die Nutzung der Kernspaltung war, wie oft bei neuartiger Technik, das Militär, sowohl in den USA wie in Rußland. Die ersten Kernreaktoren wurden in die sog. "Atom-U-Boote" eingebaut und in den USA auch in Flugzeugträger. Solch ein Flugzeugträger braucht nur alle 15 bis 20 Jahre neue Brennstäbe und ist bis zu 50 km/h schnell. Kühlwasser drum herum gibt es reichlich und im Falle eines atomaren Zwischenfalls ist man weit weg von der Zivilisation. - Was lag näher, als solch einen idealen Schiffsantrieb, trotz aller Risiken, einfach an Land zu setzen und damit Strom zu erzeugen.

Angeblich völlig ungefährlich, aber vorsichtshalber hat man das Werk doch lieber auf eine Insel im Fluß gesetzt. - Block zwei des Kraftwerks wurde 1978 in Betrieb genommen. Schon 1979 kam es zu einem ernsten Unfall. Es schmolz die Hälfte des Inventars im Reaktorkern. Glücklicherweise kam es in der glühenden, angereicherten Uran enthaltenden Masse nicht zu einer Überkritikalität und damit zu einer Kettenreaktion wie in einer Atombombe. (Quelle: Wikipedia)

Weiter aus Wikipedia: Am 7. Februar 1993 durchfuhr ein Mann mit einem PKW die Absperrungen vor dem KKW und weiter durch ein Rolltor bis in die Turbinenhalle. Zu diesem Zeitpunkt war der Reaktor voll in Betrieb. Der Mann konnte erst Stunden später festgenommen werden.

Warum erzähle ich das. Sicher, die Atomreaktoren sind seit dieser Zeit verändert und verbessert worden (wodurch weder Tschernobyl noch Fukushima verhindert wurde), aber der Maßstab für Sicherheit bei Kernkraft ist nicht das "praktisch nichts passieren kann", sondern das auch mit Absicht nichts passieren kann. Es darf nicht das Risiko bestehen, dass z. B. eine Gruppe sachkundiger und entschlossener Terroristen ein Atomkraftwerk "übernimmt" und gezielt einen Supergau mit verheerenden Folgen auslöst. Genau aus diesem Grund dürfte es Atomkraftwerke mit der Technik der Kernspaltung nicht geben, weil ein derartiges Szenario nie auszuschließen ist.

Seit 1989 gibt es die ungefährliche LENR-Technologie und seit dieser Zeit wird diese Technologie unterdrückt, behindert oder zumindest gezielt ignoriert. Warum: Es gibt kaum etwas daran zu verdienen. Weder über Rohstoffe noch über Leitungsnetze. LENR kennt keine gefährliche Strahlung und die kleinen Reaktoren sind völlig harmlos. LENR ist dezentral einsetzbar und auch die Folgen von Wirbelstürmen, wie jetzt in der Karibik, braucht das dezentrale LENR nicht zu fürchten. Auch weitreichende "Blackouts" für ganze Landstriche aus anderen Gründen, wie z. B. durch gezielten Datenmißbrauch oder Netzüberlastung sind unmöglich.

Aber, wie gesagt, für die Energiegiganten gibt es nichts zu verdienen und für die Netzbetreiber gibt es keine Möglichkeit der Verteuerung. Ebenso nicht für den

Staat, der gerne bei Zwangsabgaben zugreift: Seien es nun Rundfunkgebühren oder Zwangsumlagen bei den Strompreisen.

Update 8.9.17



Unter dem folgenden Link <http://journals.jps.jp/doi/10.7566/JPSJ.86.074201>

berichtet das Journal der japanischen physikalischen Gesellschaft mit folgender Überschrift: "Nukleare Fusion durch Gittereinschließung". Ich übersetze einige Auszüge sinngemäß: " Es gibt riesige Fortschritte bei der Erforschung möglicher Fusionsprozesse in Metallen. Diese Fortschritte könnten darauf hindeuten, dass diese sich in lokalen Clustern mit hoher Energiedichte in Festkörpern abspielen."

Update 7.9.17

Es deutete sich schon an, dass Industrial Heat auch nach der Niederlage vor Gericht mit LENR weitermachen würde. Die Muttergesellschaft "Cherokee Investment" ist dafür bekannt, mit ihren vielen Projekten juristisch ständig 'auf Kante' zu segeln. Die Verdienstmöglichkeiten mit LENR sind dabei einfach so attraktiv, dass man seinen Teil abbekommen möchte.

Industrial Heat hatte ja schon während des 1-Jahres-Tests damit begonnen, 'angrenzende' Patente zum E-Cat aufzukaufen. Man hat sich im Vergleich zwar verpflichtet, nicht die geheime Rezeptur von Andrea Rossi zu verwenden, aber, so wie die Leute 'gestrickt' sind, werden sie sich weiter im juristischen Grenzbereich zum geistigen Eigentum von Rossi bewegen und es auf weitere juristische Streitigkeiten ankommen lassen.

Nun hat die zu IH gehörige Ih Ip Holdings LTD ein Patent angemeldet, und zwar eine "Methode und Apparat zur Anregung exothermischer Reaktionen". Zu finden hier: <https://www.google.com/patents/WO2017127423A2?cl=en>

Die folgende Beschreibung liest sich wie diejenige des E-Cat. Man muß sich diese Dreistigkeit einmal vorstellen: IH hatte schon den sog. Lugano-Report [LuganoReportSubmit.pdf](#) kofinanziert, dann hatte es vor der Zahlung von rund 10 Millionen \$ an Rossi noch einen weiteren, erfolgreichen Test des E-Cat gegeben. Bevor Woodford-Investment bei Industrial Heat eingestiegen ist, hatte es einen

weiteren erfolgreichen Test gegeben. Während des 1-Jahres-Tests wurden von IH mit Hilfe der positiven Testergebnisse weitere Investments eingeworben. Als dann die Restzahlung von 89 Mio. \$ fällig wurde, behauptete man plötzlich, dass der E-Cat nicht funktioniere.

Und nach all' diesem durchsichtigen Hin- und Her macht man nun genau in diesem Stil weiter. Rossi sagt in seinem Blog selbst, dass "die Haie ihn weiter umkreisen".

Ein atemberaubend schlimmes Geschäftsgebahren.

Update 6.9.17

Ein schöner Beitrag aus <http://e-catworld.com/2017/09/05/why-greed-is-good-for-e-cat-dissemination-chapman/>

Der Verfasser beschäftigt sich in aller Offenheit mit der offensichtlichen "Gier", die Rossi an den Tag legt. Seinem Trieb, alles alleine machen zu wollen und auch jeden Cent alleine zu verdienen.

Chapman schreibt: "Ich hoffe, Rossi verliert nie seine Gier! Ein weiser Mann sagte, 'Gier ist gut!' Gier hilft, die Welt voranzubringen. Gier ist der große Motivator. Gier holt die Menschen von der Couch und treibt sie zur Produktivität. Gier kreiert eine bessere Welt. -

Ich hoffe, Rossi träumt davon, einen QX in jedes Haus zu bringen, in jedes Fahrzeug und 100 in jedes Gewerbe - und das er dabei für jedes einzelne Teil 5 \$ erhält. - Ich hoffe er träumt davon reicher zu werden als Trump. Reicher als Gates und reicher als Bezos.

Warum? Weil, wenn er dieses Ziel erreicht, am Ende in jedem Haushalt ein QX sein wird, in jedem Fahrzeug und 100 in jedem Gewerbe."

Kommentar überflüssig.

Update 5.9.17

Die Industrialisierung des E-Cat QX rückt wohl näher, es gibt dazu einige Aussagen im Rossi-Blog. Ich übersetze, teilweise sinngemäß, einige Auszüge:

Rossi sagt am 2.9.: "Es sind Haie um unser herum, die nur auf die Verfügbarkeit unserer Produkte warten, um sie dann zu kopieren. Natürlich sind wir durch unser Patent geschützt, aber derartige Rechtsstreitigkeiten verursachen riesige Kosten. Der beste Schutz für uns ist die Massenproduktion, die derart hoch sein muß, dass

es für die Konkurrenz schwer wird, in den Markt zu kommen. Wir werden nur große industrielle Anlagen betreiben, welche direkt von uns betrieben werden."

Ein Leser merkt an: "Gratulation für die Serie von 45 Patenten, die Ihnen weltweit zuerkannt wurden - Eindrucksvoll!"

Ein Leser fragt am 3.9.: "In weniger als zwei Monaten steht die Präsentation des QX an, - bleiben Sie bei dem Termin?" Antwort: "Ja".

Frank Acland fragt, was Rossi damit meint, wenn er sagt, dass er die Fabriken selbst betreiben will. Haben Sie bereits Vereinbarungen mit Kunden ? Rossi antwortet: "Wir werden die Fabrik selbst betreiben und der Kunde hat keinen Zugang zu den Reaktoren. Ja, es gibt Vereinbarungen über den Bau von Anlagen."

Ein Leser fragt: "Der alte E-Cat hatte einen Output von 1 Mw, (hier fehlt die Zeitangabe) werden neuen QX eine ähnliche Leistung haben?" Rossi: "Höher".

Frank Acland schreibt am 4.9.: "Sehr interessant, dass Sie bereits Vereinbarungen über den Bau von Anlagen haben. Drei Fragen: Hat der Bau schon begonnen?" Antwort: "Ja". Nächste Frage: "Wann werden sie genau fertig sein?" Antwort: "Vertraulich". Dritte Frage: "Was werden Sie verkaufen - die Anlage oder die Energie der Anlage?" Antwort: "Die Energie".

Ein Leser hat Bedenken, dass Verbraucher den E-Cat ignorieren könnten, weil der Markt z. B. schon mit Solarenergie gesättigt ist. Rossi meint dazu: "Die Leute werden den E-Cat kaufen, weil sie mit ihm Geld sparen. Wir müssen dies bekanntmachen. Es gibt dafür viele Optionen. Unsere Marketing-Experten werden helfen."

Schade, Rossi bleibt bei seinem Stil vielfältiger Andeutungen, die in mehr als eine Richtung interpretierbar sind. Man muß sehen, welche Taten am Ende folgen. Der Termin im Oktober schein jedenfalls zu stehen.

Update 4.9.17

Das Seminar am 21.09.17 rückt näher:



Einladung

LENR – Low Energy Nuclear Reaction

Diese neue Energiequelle, über die in den deutschen Medien kaum berichtet wird, wird in absehbarer Zeit zum Alltag gehören.

Willi Meinders, ein Mitglied des Fehnmuseums Eiland, befasst sich seit langer Zeit mit diesem Thema. Er unterhält im Internet den Blog

www.coldreaction.net

der weltweit Tausende von Lesern hat.

Das Thema seines Vortrags „LENR – eine neue, saubere und billige Energie erscheint am Horizont“ hört sich zunächst einmal fremdartig an, wird aber in Zukunft wohl genauso viele Umwälzungen mit sich bringen, wie die Einführung der Informationstechnologie. Die neue Energieform ist mittlerweile vielfach durch Patente geschützt und große Firmen wie die NASA, Boeing, Toyota, Mitsubishi, Airbus usw. arbeiten an praktischen Anwendungen. Die europäische Kommission unterstützt diese Technologie.

Diese Technologie hat viele Vorteile: Sie verbraucht praktisch keine Rohstoffe, hat keinerlei schädliche Emissionen, hat praktisch keinen Landschaftsverbrauch, steht 24 Stunden am Tag zur Verfügung, braucht nicht unbedingt ein Verteilernetz, ist miniaturisierbar, ist mobil, nach Ablauf von Patenten ist die Technologie frei verfügbar und sie ist Terror-sicher. Länder wie Japan und die Ukraine wollen die Technologie auch für die Entgiftung radioaktiver Abfälle nutzen. - Willi Meinders wird in seinem Vortrag versuchen, dieses komplizierte Thema allgemeinverständlich darzustellen. Wir versprechen einen spannenden Abend am

21. September 2017 19.00 Uhr. Die Teilnahme ist kostenfrei.

Mit freundlichen Grüßen

Kerstin Buss

1.Vorsitzende Verein Fehnmuseum Eiland

Tel. priv. 04945/219

Tel. mobil 0172/5484946

Mittlerweile sind über 100 Power-Point Charts fertig. Das Konzept ist, LENR aus den verschiedensten Blickwinkeln zu zeigen:



Nach einem ersten Probelauf ist klar, dass keine Aufzeichnung in Youtube erscheinen wird, weil es durch die räumlichen Verhältnisse keine geeignete Kameraposition gibt.

Wie bereits gesagt, führe ich diese Präsentation auch gerne an anderen Orten durch.

Update 3.9.17/2

Hier ein interessanter Artikel aus den USA, der bereits im vergangenen Jahr bei der Nachrichtenagentur Reuters erschienen ist und jetzt bei https://twitter.com/The_New_Fire/status/904029864306585601 gezeigt wurde:

General Lin Xishi opened his patent for cold fusion invention

Published time 2016-03-17 09:53 original site original



Einige Auszüge aus dem Text: "Professor Lin Xishi, ein sehr bekannter Wissenschaftler aus China, hat kürzlich sein Patent über die Erfindung einer Technologie zur Kalten Fusion vorgestellt. Es wird berichtet, dass die Kalte Fusion eine erneuerbare Energie ist, die keine schädlichen Emissionen hat. Überall auf der Welt werden derartige Versuche unternommen. Ein Liter Seewasser kann die Energie von 300 Litern Gasolin liefern. Wenn diese Technologie mehr bekannt wird, kann sie komplett den Gebrauch von Öl, Kohle und anderen fossilen Brennstoffen ersetzen und die Energieprobleme der Welt lösen. Professor Lin hat insgesamt 12 Patent dazu angemeldet."

Bemerkenswert. Hier gibt es eine Meldung der Nachrichtenagentur Reuters, die alles auf den Kopf stellt, was man bisher über Energie zu wissen glaubte - aber die Presse berichtet nicht darüber.

Update 3.9.17

Eine ganz umfangreiche Ausarbeitung der NASA zum Einsatz von LENR für Flugzeugantriebe. Ich nehme an, dass die Ausarbeitung aus 2015 stammt. Bei dem von der NASA freigegebenen PDF-Dokument läuft das Datum jeweils mit, d. h. es wird immer die aktuelle Zeit angezeigt. Hier ist das Dokument: [NASA 20150000549.pdf](#)

The Application of LENR to Synergistic Mission Capabilities

Douglas P. Wells*

NASA Langley Research Center, Hampton, VA 23602

Dimitri N. Mavris†

Georgia Institute of Technology, Atlanta, Georgia 30332-0150

Es geht in der Ausarbeitung darum, wie man LENR in der Luftfahrt einsetzen kann. Hier eine Zusammenfassung des ersten Absatzes: (Wie immer teilweise sinngemäß übersetzt, ggf. gekürzt)

"Dieses Papier gibt in verschiedener Hinsicht einen Überblick über die Möglichkeiten, die LENR für den Antrieb von Fluggeräten bietet. LENR ist eine Form der nuklearen Energie, die rund 4000 mal mehr Energie erzeugt, als dies mit chemischen Mitteln möglich ist. LENR hat keine schädlichen Emissionen. Die globale Abhängigkeit der Luftfahrt von Rohöl kann durch die Anwendung von LENR in dramatischer Weise beendet werden.

LENR wirkt sich auf die Leistungsfähigkeit der Luftfahrt aus, die Ökonomie und auf die Gesellschaft. Es gibt bisher keine Theorie, die LENR erklären kann. Die technischen Herausforderungen sind, die thermische Überreaktion zu vermeiden (Anm. Die Reaktoren schmelzen dann) und das schnelle An- und Abschalten der Reaktion. - Ein Diagramm zeigt, dass LENR die Energie für weite und schnelle Flugmissionen liefern kann. LENR verleiht Fluggeräten auch die Möglichkeit zu sehr langen Missionen, z. B. als Relais-Station für Kommunikation, zur Beobachtung von Hurricans und anderen Wetterphänomenen, zur Beobachtung militärischer Ziele, Überschall-Flüge und internationalen Lufttransport."

Weiter heißt es im Text: "LENR wurde zunächst als kalte Fusion vorgestellt. Dieser Begriff wurde gewählt, um LENR von der von der Mainstream-Wissenschaft favorisierten Kernfusion zu unterscheiden, die extreme Temperaturen benötigt, um die Kernreaktion auszulösen. Im Gegensatz dazu benötigt LENR relativ niedrige Temperaturen um die Reaktionen zu stimulieren."

Update 2.9.17

Ich bringe gerne Beispiele dafür, dass LENR im universitären Alltag angekommen ist. Hier ist wieder eines, diesmal von der Universität Illinois:

Invited paper, the Thorium Energy Alliance 8th Annual Future of Energy Conference,
Saint Louis Union Station Hotel, Saint-Louis, Missouri, August 21-22, 2017.

RESTORING RELEVANCE TO NUCLEAR ENERGY, FUTURE INNOVATION STRATEGIES

Jason Roemer and Magdi Ragheb

Department of Nuclear, Plasma and Radiological Engineering
University of Illinois at Urbana-Champaign,
216 Talbot Laboratory, 104 South Wright Street,
Urbana, Illinois 61801, USA.
jmroeme2@illinois.edu
mragheb@illinois.edu
<http://www.mragheb.com>



NPRI ILLINOIS

Department of Nuclear, Plasma, and Radiological Engineering

Dort ist LENR als eine der Innovationen identifiziert:

IDENTIFIED INNOVATIONS

- Adoption of Fail-safe concepts
- Load-following designs
- Small reactor units
- Integral type configurations
- Liquid fuels replacing solid fuels
- Isolating the decay heat generation issue
- Use CO₂ gas turbine, Brayton cycle for higher efficiencies
- Explore new cycles such as Dissociating gases
- Maintain the breeding option
- Tritium production: Isotopic tailoring of Li⁷ in a thermal spectrum. Na-based salts.
- Corrosion issues: Use ceramics components.
- Fission-Fusion hybrids
- Low Energy Nuclear Reactions, LENRs



NPRI ILLINOIS

Department of Nuclear, Plasma, and Radiological Engineering

61

Das gesamte Dokument ist hier zu finden:

https://thenewfire.files.wordpress.com/2017/08/nuclear_energy_future_innovation_strategies.pdf#page=61

Update 31.8.17 (auch ein Beitrag im "Forum".)

Wenn Bäcker über panierte Schnitzel reden.

Kennen Sie den schönen Choral von Franz Schubert (aus der "Deutschen Messe")wohin soll ich mich wenden? So jedenfalls müssen sich Menschen fühlen, die sich über die kalte Fusion informieren wollen. Was tun sie - sie schauen zunächst einmal in Wikipedia und finden dort (z. B. unter dem Stichwort Andrea Rossi) die Antwort, dass zur Kernfusion die Coulomb-Barriere überwunden werden muß und ein Forscher wird mit den Worten zitiert: "Was Herr Rossi macht, gehört in die Kategorie Scharlatanerie". Hier äußern sich Wissenschaftler aus dem Bereich Plasmaphysik - nur,

wo haben sie bei Rossi-Reaktoren (falls sie jemals einen gesehen haben sollten) ein Plasma gefunden? Es geht hier nicht um Plasmaphysik! - Es gibt in Deutschland nur wenige Forscher, die sich mit LENR beschäftigen, aber es gibt sie: Es gibt Forscher bei Airbus, es gibt die Purratio AG und noch ein Startup in den neuen Bundesländern. Aber die werden nicht gefragt.

Ich informiere mich fast täglich bei Wikipedia. Es ist eine fantastische Einrichtung. Umso mehr ärgere ich mich über die Eintragungen zu Andrea Rossi. Es gibt nach meinem Eindruck, was die Liste der Veröffentlichungen angeht, eine absolute Negativ-Auslese. Es fehlt z. B. die Erteilung eines Patents in den USA für den E-Cat, es fehlen die bahnbrechenden Gutachten des amerikanischen und kanadischen Militärs, es fehlen die Hinweise auf Dutzende erfolgreicher Replikationen weltweit, es fehlt das Lugano-Gutachten, es fehlen Dutzende wissenschaftliche Beiträge, die die Funktion des E-Cat bestätigen.

Wer dagegen zitiert wird, ist der Autor Steven B. Krivit, der z. B. konstant behauptet, bei dem Test zum sog. Lugano-Gutachten sei das verwendete Wasser bereits vorgewärmt gewesen, und zwar sei es durch ein Loch in der Wand geleitet worden. Außerdem sei den Wissenschaftlern aus Italien und Schweden nicht bekannt gewesen, mit wem sie es da zu tun hätten. Dazu ist zu sagen, dass es sich bei den angesprochenen Wissenschaftlern um die besten Fachleute auf diesem Gebiet handelte. Einer der schwedischen Professoren war sogar Vorsitzender der sog. "Skeptiker-Gesellschaft", also einer Einrichtung, die sich darauf spezialisiert hatte, unseriöse "Erfindungen" zu entlarfen.

Ohne jemals einen E-Cat gesehen zu haben, ist es seinerzeit dem russischen Physiker Prof. Alexander Parkhomov gelungen, allein nach den Angaben des Lugano-Gutachtens, [LuganoReportSubmit.pdf](#) den E-Cat zu replizieren. Die sog. Asche aus dem Versuch ist mehrfach analysiert worden und es wurde festgestellt, dass nukleare Reaktionen stattgefunden haben.

Wieso bezieht sich Wikipedia auf die Angaben von S. Krivit, (der übrigens Journalist und kein Wissenschaftler ist) wo doch Unmengen von Daten seriöser Wissenschaftler vorliegen? Kürzlich hat es die Meldung über das ominöse "Loch in der Wand" wieder bis in Google-News geschafft - wie, ist mir ein Rätsel. Denn für die

Funktion des E-Cat gibt es Beweise en masse, für das "Loch in der Wand" dagegen nicht, keine verlässliche Aussage, keine Fotos, nichts - und trotzdem erscheint es bei Google News.

<https://www.nextbigfuture.com/2017/08/accumulated-evidence-that-rossi-e-cat-was-fraud.html>

Krivits indicates that Rossi's first trick was simple: He dumped hot water down a hole in the wall. Through carefully conceived methods of distraction, obfuscation, and lies about power measurements, he convinced the four professors – who didn't know the kind of man they were up against – to take him at his word that all the water had been turned into steam.



Update 30.8.17

Je näher die Präsentation des Ecat-QX Ende Oktober rückt, desto drängender werden auch die Fragen an Rossi hinsichtlich der weiteren Pläne. Frank Acland von E-catworld <http://e-catworld.com/> hat durch beständiges Nachfragen Rossi einige wichtige Antworten entlockt.

28.8.17, 7.24 Uhr. Rossi teilt mit: "Wir setzen unsere Arbeit erfolgreich fort. Das Kontrollsystem ist jetzt endgültig."

28.8.17, 7.53 Uhr. Acland fragt: "Lieber Andrea, mit dem Kontrollsystem, das Du jetzt "final" nennst, bist Du damit in der Lage die Forschungs- und Entwicklungsphase hinter Dir zu lassen und den Prozeß der Industrialisierung des E-Cat QX zu beginnen?"

Antwort Rossi um 8.21 Uhr: "Die Antwort auf diese Frage ist sehr komplex. Ich kann sagen, dass wir dabei sind Probleme zu lösen, auch was nötige finanzielle Partnerschaften angeht, die mit der Industrialisierung zusammenhängen. Tatsächlich sind wir jetzt sehr dicht am Sigma 5-Level für die Zuverlässigkeit des Basismoduls. Wenn wir diese Module zusammenschalten, sind wir in der Lage jegliche Energie zu erzeugen. Wir verrichten im Moment harte Arbeit. Unser Team wird jeden Tag besser."

Frage Acland am 28.8.17 15.47 Uhr: 1.) "Wenn Du sagst, dass das Team jeden Tag besser (greater) wird, bedeutet das eine zahlenmäßige Vergrößerung oder eine Verbesserung der Qualität?" Antwort Rossi: "Eine verbesserte Zuverlässigkeit".

2.) Denkst Du, dass Du den notwendigen finanziellen Rückhalt haben wirst, um 2018 in eine roboterisierte Produktion des E-Cat starten zu können?" Rossi: "Ja".

3.) Acland: " Wird die roboterisierte Fabrik neben den E-Cats auch die Kontrolleinheiten produzieren?" Rossi: "Ja."

Der Text ist, wie immer, teilweise sinngemäß übersetzt, etwas gekürzt.

Update 29.8.17

Interessante Zeiten. Sie erinnern sich ganz sicher an das Anthropocene-Institut von Carl Page, dem Bruder von Google-Gründer Larry Page. Ich hatte dazu ja extra das Kapitel

<http://coldreaction.net/anthropceneinstitute.html> eingerichtet. Bisher war LENR in den Veröffentlichungen des Instituts ein herausragender Schwerpunkt. Jetzt ist es nur noch ein Punkt von "mehreren". Der Grund dafür scheint mir einfach zu sein: Man setzte alle Hoffnung auf den know-how-Transfer von Rossi auf Industrial-Heat. Die ebenfalls IH nahestehende Firma Brillouin-Energy arbeitete seit dem Lizenzvertrag IH/Rossi plötzlich anstatt mit der Elektrolyse mit einem Nickel/Hydrogen-System, genauso wie wir es von Rossi kennen. Diesem Treiben wurde mit dem Vergleich Rossi/IH ein Ende gesetzt. Sh. mein Update vom 26.8. Carl Page ist übrigens im Aufsichtsrat von Brillouin-Energy, hier zu sehen: <http://brillouinenergy.com/about/leadership/>

Damit haben die LENR-Energieträume von Google wohl ein jähes Ende gefunden. Larry Page hat kürzlich verkündet, man wolle nun den Entwicklern der heißen Fusion mit Algorithmen helfen, damit diese schneller zu Erfolg kommen. Das bedeutet: Wenn wir das Beste nicht bekommen konnten, dann gehen wir zum Zweitbesten. Also, diese Vorgehensweise finde ich, als Deutscher, tatsächlich unamerikanisch. Aber sei's drum.

Das Anthropocene-Institut hat sich so genannt, weil es die Überlegung gibt, unser Erdzeitalter das "Anthropozän" zu nennen, weil es so stark vom Menschen geprägt wurde.

Zu diesem Thema hat der Autor Reinhard Göweil von der

einen hochintelligenten Artikel geschrieben, er lautet

Anthropozän

Der Mensch als Gott

Der lesenswerte Artikel ist hier zu finden:

http://www.wienerzeitung.at/dossiers/alpbach/913413_Der-Mensch-als-Gott.html

Ganz besonders erfreulich ist die Passage über die Kalte Fusion:

Der Weg zurück ist versperrt

Zeit also für die Apokalypse? Nein, dem Konflikt kann die Kooperation entgegengestellt werden. Die erste Erkenntnis könnte lauten, das Anthropozän zu akzeptieren. Der Mensch griff und greift global so stark in alle Systeme ein, dass der Weg zurück wohl versperrt ist. Das nur als verbohrt zu bezeichnende Festhalten der deutschen Autoindustrie (und der ihr folgenden Politik) am Verbrennungsmotor kann stellvertretend für diese mangelnde Erkenntnisfähigkeit gelten.

Um die Welt zu retten, benötigt es neue, unbekannte und auch ungedachte Konzepte. Das aktuelle Wirtschaftssystem ist dafür völlig ungeeignet, die politischen Systeme unvorbereitet, die Regulierungsbehörden überfordert.

Der Mensch hat die Atomkraft entwickelt, aber wo bleibt die Kalte Fusion? Wir bauen Autobahnen, aber wo bleibt der Wasserstoffmotor? Wir bewässern Felder, aber wo bleiben die hitze- und wassersparenden Ackerfrüchte?

...eine Wortwahl, die sich keines unserer Mainstream-Medien traut. Das geht einfach nicht, unsere Kanzlerin betreibt doch das Projekt der "Heißen Fusion", nämlich Wendelstein und da darf man nicht in die Quere kommen. Und dann gibt es ja noch das Milliarden-Grab "ITER", dazu paßt die Kalte Fusion ebenfalls ganz bestimmt nicht.

*Ach ja: Hier ein Auszug aus einer brandaktuellen Meldung über Wendelstein.
Quelle:*

<http://www.elektronikpraxis.vogel.de/fusionsreaktor-wendelstein-7-x-startet-relevante-phase-a-637200/>

Wendelstein 7-X gilt als weltweit modernste Forschungsanlage dieses Fusionstyps, der – so die Annahmen der Greifswalder Forscher – in einem Kraftwerk im Dauerbetrieb gefahren werden und damit dem pulsbetriebenen Fusionstyp Tokamak überlegen sein könne. In der nun beginnenden zweiten Experimentierphase wollen die Forscher Plasmen bei voller Heizleistung für bis zu zehn Sekunden erzeugen. Ziel nach weiteren Umbauten sei es dann, Plasmen für eine Dauer von einer halben Stunde aufzubauen.

Muß man tatsächlich noch einmal erwähnen, dass LENR-Geräte, je nach Konstruktionsart Wochen, Monate und Jahre Überschußenergie erzeugen, und zwar zumeist ohne staatliche Förderung? - Keines der rund zwanzig Fusionsprojekte weltweit hat jemals verwertbare Energie erzeugt. Sie dienen nur zu einem: Den Kapitaleignern konventioneller Energieträger einen angemessen langsamen Ausstieg aus ihren Investments zu ermöglichen. Deshalb sagt man zu dieser Art von Fusionsprojekten so treffend: "Kernfusion ist die Energie der Zukunft - und sie wird es auch bleiben." Jedenfalls so lange, bis man seine Schäfchen endgültig ins Trockene gebracht hat. - Danach darf dann die Kalte Fusion (vielleicht) "ran", womöglich gibt es da ja dann auch etwas zum Verdienen.

Update 28.8.17

Zwei interessante Einträge im Rossi-Blog. <http://rossilivecat.com/>

Jordan

August 26, 2017 at 12:48 PM

Dear Dr Andrea Rossi:

Thank you for your work. Some complaint the time you are consuming to industrialize the Ecat, forgetting that the hot fusion is making R&D with mammoth financing fifty years since, without reaching the results you reached that have been replicated around the world, while among the other alternative energies there is no one able to be competitive without public funding. Somebody has to tell you this.

Godspeed,

Jordan

Hier schreibt zunächst in Leser: "Lieber Dr. Rossi, danke für Ihre Arbeit. Manche beklagen sich über die Zeit, die Sie für die Industrialisierung des Ecat benötigen. Dabei vergessen sie, dass die heiße Fusion ihre Forschungs- und Entwicklungsarbeiten seit fünfzig Jahren mit (Anm.:staatlicher) Mammut-

Finanzierung betreiben, ohne jemals die Ergebnisse zu erreichen die Sie erreicht haben und die überall auf der Welt repliziert wurden. Bei den alternativen Energien ist niemand ohne öffentliche Förderung konkurrenzfähig. - Das muß ja einmal gesagt werden."

Dann ein Eintrag von Rossi selbst, auf eine entsprechende Leser-Frage:

Andrea Rossi

August 25, 2017 at 7:32 PM

Michel:

Of course I think that the E-Cat will enter in the industrialization phase, otherwise I would not spend my life for this R&D.

About the certification: we have obtained it for the industrial plants, while for the domestic I think the time will not be short, for the reasons I have explained many times in this blog, but I am sure that, after a sound diffusion of the industrial applications, also the domestic applications will obtain the safety certification.

About the QX: it is the last evolution of the E-Cat, there is no reason to return to the past, because the QX is more efficient.

Warm Regards,

A.R.

"Ich denke, dass der E-Cat die Phase der Industrialisierung erreichen wird, sonst würde ich mein Leben nicht dieser Forschungs- und Entwicklungsarbeit widmen. Was die Zertifizierung angeht: Wir erhielten sie für industrielle Anlagen, während es bei den Geräten für den privaten Gebrauch noch dauern wird, die Gründe dafür haben ich in diesem Blog oft erläutert. Aber ich denke, nachdem sich der E-Cat in den industriellen Anwendungen verbreitet hat, wird er auch die Genehmigung für private Anwendungen erhalten. - Was den QX angeht: Es ist die letzte Evolution des E-Cat, es gibt keinen Grund in die Vergangenheit zurückzugehen, weil der QX effizienter ist."

Update 27.8.17

Update heute bei Brilliant-Light-Power:

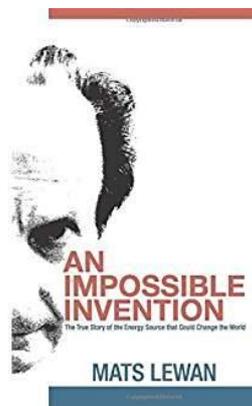
<http://coldreaction.net/brilliantlightpower-bringtbilligelektrizitaetfuerdiewelt.html>

Update 26.8.17

Am 19.4. hatte ich darüber berichtet, dass Mats Lewan ein ausführliches Skype-Interview mit Andrea Rossi hatte. Mats Lewan

ist eine der zentralen Figuren bei der Verbreitung der E-Cat-Technologie. Soweit ich weiß, ist er mit einer italienischen Frau verheiratet und damit gibt es eine engere Verbindung zu diesem Land. Hierdurch mag er auch schon früh von den Aktivitäten des Andrea Rossi gehört haben. Er berichtete über seine Treffen mit Rossi schließlich in der Zeitschrift

und schrieb das mittlerweile sehr bekannte Buch



das zu einem recht stolzen Preis von um die hundert Euro bei Amazon erhältlich ist.

Diese Veröffentlichungen sind ein Glücksfall für Schweden. Sie sind die Grundlage für die Forschungsarbeiten an den Universitäten Göteborg und Uppsala, an den Kontakten zu Vattenfall und Volvo, der Gründung der Dependance der Leonardo Corporation (die Rossi-Firma) "Hydrofusion" in Schweden. Aus diesen vielen Kontakten ist schließlich auch das sog. "Lugano-Gutachten" [LuganoReportSubmit.pdf](#) entstanden, welches die Verbreitung des Wissens über den E-Cat enorm begünstigt hat.

Ohne Mats Lewan stünde der E-Cat heute nicht da, wo er heute steht. Und so war es auch fast selbstverständlich, dass nach Beendigung des Rechtsstreits Rossi ./ Industrial Heat Mats Lewan der erste war, der über den Inhalt des Vergleichs berichten durfte und dem Andrea Rossi ein Exklusiv-Interview gewährte. - Mats Lewan hatte sich sämtliche Rechte an diesem Interview vorbehalten. Ich hatte ihn daraufhin angeschrieben und ihn gebeten, dass ich Auszüge aus dem Interview in meinem Blog verwenden darf - und gestern hat er mir schriftlich die Genehmigung dazu erteilt.

Ich habe also die Erlaubnis, auszugsweise zu berichten, was ich sogleich tue. Zunächst einmal zu der extrem komplizierten Vereinbarung zwischen Rossi und Industrial Heat. Ich übersetze einige Passagen, teilw. sinngemäß:

- *Alle Anträge in der Klage werden zurückgenommen*
- *Beide Parteien erklären, weder direkt noch indirekt gegen diesen Vergleich gerichtlich vorzugehen*
- *Beide Parteien tragen ihren Teil der Kosten des Rechtsstreites selbst. (Anm. da hat I.H. den Löwenanteil zu tragen, denn neben einer der größten Anwaltskanzleien beauftragte IH auch noch eine große PR-Agentur zur Unterstützung. Rossi trat dagegen mit einer sehr kleinen Kanzlei an.)*
- *Die Lizenzvereinbarung zwischen IH und Rossi ist beendet*
- *Vertrauliche Unterlagen müssen von IH an Rossi zurückgegeben oder zerstört werden*
- *Insbesondere sind die Einzelheiten der Füllung des E-Cat geheimzuhalten*
- *Patentanmeldungen, die auf der Technik von Rossi beruhen, sind diesem zurückzugeben*
- *Außerdem muß IH sämtliche überlassenen Gerätschaften und Unterlagen an Rossi zurückgeben*

Ich bin immer noch der Meinung, dass diese Vereinbarung auch deswegen zustande gekommen ist, weil Teil der Klage von Rossi auch ein Strafantrag wegen Betruges gegen die Repräsentanten von Industrial Heat war. Die Betrugsvorwürfe waren nach meinem Dafürhalten so gravierend und auch so mit Beweisen hinterlegt, dass die Folgen für Industrial Heat und sein Repräsentanten sehr schwerwiegend hätten ausfallen können.

Nun zu dem Interview Rossi/Lewan. Zunächst einmal fällt auf, das Rossi völlig anders aussieht als früher.



Lewan fragte ihn zum Ende des Interviews deshalb auch: "Was ist denn mit Ihren Haaren passiert?" Rossi: "Ich mußte mich einer Operation wegen Hautkrebs unterziehen und ich darf meinen Kopf nicht dem Sonnenlicht aussetzen. Eine normale Perücke reicht dafür nicht aus. Diese Perücke ist aus einem Material gemacht, welches das Sonnenlicht überdurchschnittlich gut reflektiert. Ich muß diese Perücke immer tragen - ein Hut reicht nicht aus. Aber meine Gesundheit ist jetzt perfekt."

Rossi sagte in dem Interview, sein erstes Ziel sei gewesen, die Lizenz zurückzuerhalten. Die Fortsetzung des Prozesses hätte bedeutet, zu gewinnen oder zu verlieren. Diese Möglichkeit mußten wir immer in Betracht ziehen.

Lewan fragte, ob die Lizenz auch den neuen Reaktor QX eingeschlossen hätte. Rossi antwortete: "Das wäre sehr kompliziert geworden, weil es sich auch hier um eine E-Cat handelt. Die Basis-Theorie und auch der Patentschutz sind gleich. Und die Vereinbarung sah sehr klar vor, dass alle Erfindungen, auch die zukünftigen in das Eigentum von IH übergehen."

Rossi sagte weiter: "Mit den Informationen aus dem Lizenzvertrag konnte man Replikationen anfertigen und wir stellten fest, dass unsere Technologie an andere Firmen transferiert worden war. - Wir mußten unser intellektuelles Eigentum schützen."

Im Prozeß hatte Tom Darden behauptet, er wäre nie in der Lage gewesen, auf Grund Ihrer Angaben ein funktionierendes Gerät zu bauen, was sagen Sie dazu?"

"Wir konnten e-Mails von Darden vorlegen, worin er selbst bestätigte, den Prozeß erfolgreich repliziert zu haben. Wir hatten außerdem die Aussagen von Personen, die dabei assistiert hatten. Woodford (Investmentunternehmen) investierte erst 50 Mill. Dollar in IH, nachdem sie bei einer erfolgreichen Replikation dabei waren."

Rossi sagte auch: "Tom Darden hat viele Behauptungen aufgestellt, die er anschließend nicht beweisen konnte."

Lewan fragte dann: "Was meinen Sie - haben die (Ingenieure von IH) jemals realisiert, dass sie falsch gelegen haben?" Rossi: "Also, ich bin schon sehr erstaunt, wie zwei Ingenieure, Murray und Smith, so naiv sein konnten, derartige Fehler zu machen. ... Wenn ein Student im ersten Semester Thermodynamik einen solchen Fehler machen würde - der Professor würde ihn nach Hause schicken." (Die Herren hatten die Minimum- mit der Maximum-Kapazität einer Wasserpumpe verwechselt).

Lewan fragte weiter: "Noch einmal zurück - wann fingen Sie an gegenüber IH mißtrauisch zu werden?" Rossi: "Als wir entdeckten, dass IH Vereinbarungen mit unseren Wettbewerbern traf. Dann bekamen wir den Eindruck, dass sie das Geld, welches sie an uns in riesiger Höhe vertraglich zahlen sollten, dafür verwendeten, weiteres Know How anzukaufen. - Dies waren mehr instinktive Befürchtungen, die sich aber später bestätigten."

Lewan: "Was werden Sie nun als nächstes tun?" Rossi: "Zunächst werde ich wichtige Präsentationen in Schweden und den USA machen. Wir können das jetzt alles viel schneller tun, weil wir von verschiedenen Verpflichtungen befreit sind. Ich habe vor, die Industrialisierung mit verschiedenen Produkten, hauptsächlich der letzten Version des E-Cat QX, in den USA und Schweden zu starten."

Update 24.8.17

Produktion von Überschußenergie bei neuen LENR-Experimenten in Japan.

Quelle: <http://e-catworld.com/2017/08/23/mizuno-claims-production-of-excess-energy-that-far-exceeds-input-in-new-lenr-experiments/>



Tadahiko Mizuno

Tadahiko Mizuno wurde 1945 geboren, ist Nuklear-Chemiker und bekannt für seine Arbeiten an der Kalten Fusion. (Quelle Wikipedia, englisch) Er arbeitete u. a. als Professor an der Hokkaido Universität. 2004 erhielt er die Giuliano Preparata Medaille der "International Society for Condensed Matter Nuclear Science". Die Gewinnung von Überschußenergie in einem Nickel-Hydrogen-System ist sehr sauber und reich bebildert in diesem PDF-Dokument festgehalten:

[MizunoTpreprintob.pdf](#)

Ich übersetze die Zusammenfassung (teilw. sinngemäß) am Anfang des Dokuments: "Beobachtung von Überschußenergie bei aktiviertem Metall und Deuteriumgas. - Tadahiko Mizuno, Hydrogen Engineering Application & Development Company, Kita 12 Nishi 4, Kita-ku, Sapporo 001-0012, Japan.

Zusammenfassung: Die Berichte über die Generierung von Hitze mittels Kalter Fusion in Nickel-Hydrogen-Systemen werden immer zahlreicher. Die Reaktionen finden zumeist mit Nickel und anderen additiven Elementen statt. Die Autoren solcher Berichte heben immer wieder hervor, wie wichtig es sei, dass die elektrolytischen Tests, bei welchen die Überschußhitze generiert wird, in extrem sauberen Systemen erfolgen muß. Daher haben wir die Verunreinigungen sorgfältig entfernt und die Nanopartikel direkt in unserem Testsystem hergestellt, ohne das sie jemals der Umgebungsluft ausgesetzt waren.

Die besten Ergebnisse, bei denen die thermische Energie den Input an elektrischer Energie um das Doppelte überstieg, betrug mehrere hundert Watt. Die generierte thermische Energie folgt einer exponentiellen Temperaturkurve. Wenn

die Reaktortemperatur 300°C beträgt, ist die generierte Hitze 1 kW. Bei einem Anstieg der Reaktortemperatur erwarten wir eine starke Zunahme des Energie-Outputs.

Wir haben kürzlich die Vorbereitung des Elektrodenmaterials weiterentwickelt. Dies verbessert sowohl die Reproduzierbarkeit als auch die Produktion von Überschuhitze. Diese neuen Methoden sind in der Ausarbeitung beschrieben."

Hier es jetzt wiederum die Produktion von Überschuhenergie mittels LENR (im Bericht "Kalte Fusion" genannt) sauber dokumentiert. Die erzielte Verdoppelung der eingesetzten elektrischen Energie gegenüber der Gewinnung thermischer Energie ist im Vergleich zu den jahrzehntelangen erfolglosen Versuchen der sog. "heißen Fusion" bemerkenswert, im Vergleich zu anderen zuverlässig dokumentierten LENR-Versuchen jedoch sehr niedrig. Schon im Jahre 2009 dokumentierte der DARPA-Wissenschaftler Toni Tether bei einem Versuch mit einem Rossi-Reaktor die Produktion von Hitze, die die eingesetzte Energie um das 25-fache überstieg. (Sh. Einleitung zu diesem Blog).

Die jetzt vorgestellten Versuche sind dennoch wichtig für die Akzeptanz von LENR, weil auch hier das Prinzip der Gewinnung von Überschuhenergie durch LENR zweifelsfrei bewiesen wurde.

Update 23.8.17

Das europäische Kernforschungszentrum CERN (in der Schweiz, im Kanton Genf) wird von 27 europäischen Ländern getragen. Weil sich die Beiträge nach der Wirtschaftskraft der Mitgliedsländer richten, trägt Deutschland rund ein Viertel dieser Last. Am CERN arbeiten rund 3000 Wissenschaftler und über 10 000 Gastwissenschaftler aus 85 Nationen. Kern der Anlage sind sog. Teilchenbeschleuniger. Der größte ist der Large Hadron Collider (LHC). Er ist mit fast 27 Kilometern Länge der größte Teilchenbeschleuniger der Welt. - In den USA sollte ein noch größerer Teilchenbeschleuniger mit einer Tunnellänge von 87 km gebaut werden, nach Streitigkeiten über das Budget wurde das Projekt jedoch gestoppt, nachdem bereits 2 Milliarden Dollar investiert worden waren. Es hätte sich natürlich angeboten, die USA in den Kreis der Gesellschafter des CERN aufzunehmen, aber man konnte sich dazu nicht entschließen, weil man Angst hat von dort dominiert zu werden.

Im CERN läßt man Teilchen bei nahezu Lichtgeschwindigkeit kollidieren. Mit Hilfe spezieller Detektoren werden die Produkte dieser Kollisionen analysiert. Die wichtigste und bekannteste Entdeckung war 2012 das sog. Higgs-Boson (auch Gottes-Teilchen genannt), weil andere Teilchen erst durch die Wechselwirkung mit dem Higgs-Feld eine Masse erhalten.

Das CERN ist auch für LENR von Bedeutung, weil die meisten europäischen LENR-Wissenschaftler zumindest zeitweise am CERN geforscht haben. Die Ergebnisse der Teilchenforschung helfen, den Mechanismus von LENR besser zu verstehen. So wurden bei LENR-Experimenten des schwedischen Forschers Leif Holmlid Teilchen beobachtet, die sonst nur im CERN künstlich erzeugt werden konnten.

Es verwundert nicht, dass man im CERN Document Server unter dem Stichwort LENR auch entsprechende Dokumente findet.

http://cds.cern.ch/search?ln=de&sc=1&p=LENR&action_search

Es erscheint dort z. B. der Aufsatz über Quasikristalle, den ich im Update vom 14.8. behandelt habe. Auch ein Aufsatz von Andrea Rossi und Prof. Norman Cook über die Hitzeproduktion im E-Cat ist dort zu finden.

Der Hinweis auf den CERN-Dokument-Server kam von:

<http://tweetedtimes.com/v/12126>

Update 21.8.17

Eine neue Patentanmeldung:

METHOD AND SYSTEM FOR HIGH EFFICIENCY ELECTRICITY GENERATION USING LOW ENERGY THERMAL HEAT GENERATION AND THERMIONIC DEVICES

United States Patent Application 20170213611

Kind Code: A1

Das gesamte Dokument ist hier zu finden:

<http://www.freepatentsonline.com/y2017/0213611.html>

Das Patent wurde 2013 angemeldet und kürzlich, am 27.7.2017, veröffentlicht. - Hier einige Auszüge aus der Anmeldung, ggf. sinngemäß übersetzt: "Das System und die Methode sind geeignet, elektrische Energie aus Quellen mit relativ niedrigen Temperaturen herzustellen, und zwar mit einer Effizienz, die es bisher nicht gab.

Das vorliegende System bezieht sich auf Fortschritte bei der Technologie der niedrig-energetischen Nuklear-Reaktion. Es geht darum, die dort erzielte Hitze in nutzbare elektrische Energie umzuwandeln. Die Hitze kann dabei durch LENR-Geräte erzeugt werden, die ihre Energie aus nuklearen Reaktionen bezieht und dabei keinen hohen Energieinput benötigt. Radioaktive Beiprodukte entstehen dabei nicht. Die Hitze kann durch einen oder mehrere Thermionic-Converter geleitet werden, um damit elektrischen Strom zu erzeugen."

Beurteilen kann man dieses neue System sicher erst, wenn Leistungsdaten von Prototypen zur Verfügung stehen. Offensichtlich ist es so, dass die Konverter nicht über bewegliche Teile verfügen. Dies wäre in Kombination mit LENR-Geräten eine hochwillkommene Anwendung. Bisher war es nur so, dass kein thermo-elektrisch arbeitendes Gerät die Effizienz eines Sterling-Motors erreichte. Sollte sich bei den neuen Geräten ein höherer Wirkungsgrad als bisher ergeben, wäre das ein guter Fortschritt.

Update 19.8.17/20.8.17 (erweitert)

Heute möchte ich über einige Dinge aus der Vergangenheit berichten, die man "Kuriositäten" nennen könnte, wenn sie nicht so traurig wären.

Am 3.6.16 berichtete ich über Vorgänge bei der TU-Berlin. In der Ausgabe der Hochschulzeitung "TU-intern" vom November 2005 gab es eine Überschrift welche lautete:

Zwingendste Beweise für die "Kalte Fusion"

TU-Wissenschaftler fanden Belege für das Funktionieren der Energiequelle der Zukunft

Es wurde detailliert und begeistert über die Forschungen berichtet. Hier die PDF-Ausgabe der Zeitung, den Artikel über die Kernfusion findet man auf Seite 9: [TU Berlin .pdf](#)

Es dauerte nicht lange, dann erschien

in der Zeitschrift das folgende Statement:

Richtigstellung:

1. Das Fachgebiet Kernphysik ist an der Fak. II nicht mehr durch eine hauptamtliche Professur vertreten.
2. Der Prozess der Kalten Fusion, so wie Ende der 80er-Jahre diskutiert, konnte bis heute nicht nachgewiesen werden.
3. Experimentelle Belege für eine Kalte Fusion wurden auch an der TU Berlin nicht gefunden.
4. Es gibt kein "umfassendes Forschungsprogramm" zur Kalten Fusion an der TU Berlin.

Wenn es einen Preis für irreführende Berichterstattung geben würde, die Bild-Zeitung hätte ihn mit diesem Artikel aus dem Jahre 2016 verdient:

Echt strahlend! Designer entwirft Audi mit Atom-Antrieb

Strahlend schön oder eine verstrahlte Idee? Der spektakuläre Entwurf des russischen Designers Grigory Gorin hat einen Atom-Reaktor als Antrieb im Heck. Damit wäre der Mercedes-AMG F-Tron Concept wenigstens emissionsfrei unterwegs. Die



Mit seiner Idee will Gorin weit in die Zukunft des Automobilbaus blicken

Zeichnung ist dem Design des Audi R8 nachempfunden. Der Russe hat gleich ein Coupé und einen Roadster (Foto) entworfen. Ob das Geschoss jemals auf die Straße kommt, ist mehr als fraglich. Audi selbst hat nichts mit dem Entwurf zu tun.

Die Kommentierung in diesem Artikel ist auf unfaßbare Weise unseriös: Zunächst wird in der Überschrift behauptet, das Auto wäre ein Audi - wobei im Text herauskommt, dass es natürlich kein Audi ist. Also: Die Russen lügen! Zum zweiten wird in dem Artikel der Eindruck erweckt, der Antrieb beruhe auf Kernspaltung und sei deshalb "echt strahlend".

Hier Beispiele für das Verschweigen wichtiger Meldungen durch die Mainstream-Medien, wobei es hier um Airbus geht:

(54) VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM ERZEUGEN UND ZUM FUSIONIEREN VON ULTRADICHTEM WASSERSTOFF

(57) Offenbart ist ein Verfahren zum Erzeugen und zum Fusionieren von ultradichtem Wasserstoff, bei dem molekularer Wasserstoff in zumindest einem Hohlraum hineingeleitet und katalysiert wird, wobei die Aufspaltung und nachfolgende Kondensation des molekularen Wasserstoffs an einem Katalysator des Hohlraums zu einem ultradichten Wasserstoff eingeleitet wird, der ultradichten Wasserstoffs mit Druck oder elektromagnetischer Strahlung zum Einleiten einer Fusion des ultradichten Was-

serstoffs in dem zumindest einem Hohlraum beaufschlagt wird und die Reaktionswärme aus dem zumindest einem Hohlraum hinausgeleitet wird, wobei der Druck als mechanische Resonanz bzw. die elektromagnetische Strahlung als elektromagnetische Resonanz das Feld und damit den Effekt verstärkt. Weiterhin ist eine Vorrichtung zum Durchführen des Verfahrens offenbart.

Dies ist ein Auszug aus einer Patentanmeldung zur kalten Fusion von Airbus aus dem Jahre 2015. Das ganze Dokument finden hier:

<https://encrypted.google.com/patents/EP3070051A1?cl=und> (Das PDF-Dokument läßt sich leider nicht laden.)

Diese Anmeldung war den deutschen Medien keine Meldung wert obwohl hier von Kernfusion die Rede ist. Wenn zur gleichen Zeit bei den großtechnischen Anlagen ITER oder Wendelstein auch nur Millimeter-Fortschritt erzielt wurde, schreiben die Medien ausführlich. Natürlich auch, weil von dort aus professionelle Pressearbeit (auf Kosten des Steuerzahlers) betrieben wird.

Weiter geht es mit einer Airbus-Patentanmeldung von 2013:



(10) **DE 10 2013 110 249 A1** 2015.03.19

(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2013 110 249.2**

(51) Int Cl.: **G21B 3/00** (2006.01)

(22) Anmeldetag: **17.09.2013**

(43) Offenlegungstag: **19.03.2015**

(71) Anmelder:	EP	0 563 381	A1
Airbus Defence and Space GmbH, 85521	EP	0 698 893	A2
Ottobrunn, DE; Airbus Operations GmbH, 21129	EP	0 724 269	A1
Hamburg, DE; Astrium GmbH, 82024 Taufkirchen,	EP	1 345 238	A2
DE	EP	2 701 147	A2
	WO	91/ 02 360	A1
(74) Vertreter:	WO	95/ 15 563	A1
Elbpatent-Marschall & Partner, 22767 Hamburg,	WO	01/ 29 844	A1
DE	WO	2009/ 125 444	A1

wo ausdrücklich von einer für den Transportsektor geeigneten Wärmeenergiequelle mittels LENR die Rede ist:

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung und Verfahren zur Energieerzeugung**

(57) Zusammenfassung: Zum Bereitstellen einer umweltfreundlichen, für den Transportsektor geeignete Wärmeenergiequelle schafft die Erfindung eine Energieerzeugungsvorrichtung (10) zur Erzeugung von Wärmeenergie durch eine exotherme Reaktion in Form einer LENR durch Nutzung eines metallgitterunterstützten Wasserstoffprozesses, umfassend:

Das gesamte Dokument finden Sie hier: [Airbus Patent.pdf](#)

und hier finden Sie auch gleich noch die Patentanmeldung von Airbus in den USA: [Airbus US.pdf](#)

Ja, so etwas findet unsere Presse nicht der Veröffentlichung wert, wohl aber solch' verlogenen Unsinn wie die Meldung über den angeblich "strahlenden" Audi. - Es geht um wirklich weltbewegende Veränderungen, die gleich mehrere Industriezweige, nämlich die Energieversorgung, die Automobilindustrie und die Luftfahrtindustrie betreffen und sie werden nicht erwähnt. - Wo ist sie geblieben, unsere schöne, objektive und umfassende Berichterstattung?

Die Erklärung erschließt sich erst auf den zweiten Blick: Zum einen sind es einige, noch verbliebene Wissenschaftler, die seit 1989 nichts mehr zum Thema gelesen haben und die immer noch vor sich hersprechen: "Nein, nein, nein, die Kalte Fusion gibt es nicht, nein, nein, nein, die Coulomb-Barriere ist nicht bei niedrigen Temperaturen überwindbar."

Viel wichtiger sind allerdings diejenigen einflußreichen Kreise, die sich immer noch nicht von allen Carbon-Investments trennen konnten und die natürlich über die Eigentümerstrukturen auch Einfluß auf die Presse und die Politik haben. Rockefeller hat es getan und sich von seinen Öl-Beteiligungen getrennt, Warren Buffet hat es getan, der größte Vermögensverwalter der Welt, Blackrock tut es, die großen Ölgesellschaften verkaufen reihenweise ihre Ölfelder...und und und.

Es reicht nur immer noch nicht. Verkaufen heißt ja auch: Zu erträglichen Preisen verkaufen. Und jeder Käufer fragt sich ja auch: "Weshalb verkaufen die denn?". Und je bekannter die Erfolge der Kalten Fusion/LENR werden, desto schneller sinken die Preise für Carbon-Anlagen. Genau diese Tatsache hat sicher auch Saudi-Arabien im Auge, die Teile ihrer staatlichen Ölgesellschaft "ARAMCO" an die Börse bringen wollen. Sie wollen also Öl verkaufen das noch im Boden liegt - und wenn es dort bleibt, ist es auch nichts mehr wert. - Der politische, interessengetriebene Druck gegen LENR ist enorm.

Die Devise lautet also: Ruhe, Ruhe , möglichst keine Berichte über LENR - das ist alles was wir brauchen. Und die ganz große Sorge von einigen Ölfirmen ist die vor der Pleite - denn allzu viele Investments wurden in Erwartung hoher Renditen auf Kredit getätigt. -

Ich will nicht den Eindruck erwecken, der derzeitige Preisverfall sei schon eine Folge von LENR - im Moment liegt die Ursache im Fracking. Wir müssen den Preisverfall aber aus verschiedenen Perspektiven und auf verschiedenen Zeitschienen sehen - und da spielt LENR eine große, wenn nicht sogar die "endgültige" Rolle.

Update 18.8.17

So sieht der kleinste Fusionsreaktor der Welt aus:



Gebaut haben ihn Wissenschaftler aus Chile. Er soll die gleiche Wirkungsweise haben wie große Reaktoren. Quelle: <http://www.faz.net/aktuell/?overscroll=true>

Das Video ist unter folgender Adresse zu sehen:

http://streaming.faz.net/video-95e453f1-8cfc-496e-ad4a-2f4371ee7878/2017-08-17T08590--KERNFUSION_1280x720_5000.mp4?sr=c&sv=2015-12-11&sig=wPso2ssXc4%2FbLVdCDevc1ZNQbtGGcG8dRxqAPAzQ6Lo%3D&si=polopoly_public_prod

Update 17.8.17



Das wäre eigentlich schon wieder eine Sondermeldung wert: Edmund Storms hat auf der Webseite "ColdFusionNow" eine Erklärung der Kalten Fusion herausgegeben, die er das "Hydroton-Modell der Kalten Fusion" nennt. Quelle: <http://coldfusionnow.org/edmund-storms-hydroton-a-model-of-cold-fusion/>

Ich übersetze den Kommentar teilweise sinngemäß, etwas gekürzt: Storms beschreibt in seiner Theorie der Kalten Fusion/LENR-Reaktion eine unübliche

Form des Wasserstoffs, welcher in die Nano-Spalten von Material eindringen kann.

Diese Nano-Spalten (oder Brüche) haben entlang ihrer Wände eine hohe negative Ladung, die es den positiv geladenen Wasserstoff-Atomen erlaubt, sich ihnen weiter anzunähern als sie es normalerweise können. Auf Grund von Resonanz, schlägt diese Hypothese vor, können das Wasserstoffatom und Elektronen einen langsamen Fusionsprozeß eingehen, wobei der kleinere Anteil der Masse in Energie umgewandelt wird und kohärente Photonen freisetzt.

Falls das so sein sollte, wäre dieser Mechanismus eine Erweiterung konventioneller Nuklearmodelle, welche bisher die Fusion nur in heißem Plasma beschreibt, bei welchen Atomkerne nur unter heftigen Bedingungen zur Fusion gebracht werden.

Das von Storms vorgeschlagene Modell wird zur Zeit getestet, um zu einer endgültigen Bestätigung zu gelangen.

Hier ist das gut gemachte Video zum Thema:

Update 16.8.17/2

*Das ist eine **Sondermeldung** wert: Der ehemalige kanadische Verteidigungsminister Paul Hellyer spricht auf einer Tagung Mitte dieses Jahres u. a. über die Erderwärmung und bestätigt dabei die Funktion der "Kalten Fusion".*

Ich übersetze sinngemäß einige Auszüge aus der Rede. "Wir machen uns viele Gedanken über die Rettung unseres Planeten - und dies ist möglich. Wir haben nur wenige Jahre dazu Zeit, manche sagen vier Jahre, andere zehn Jahre um diese Schlacht zu gewinnen. Wir haben die Technologie, die Technologie für die Kalte Fusion existiert, wir müssen sie nicht erfinden, sie ist vorhanden. Alles was wir tun müssen ist sie zu nutzen. Wir müssen jetzt das Gegenteil von dem tun, was wir im zweiten Weltkrieg getan haben. Damals haben wir alle Fabriken, die zuvor Autos, Haushaltsgeräte und dergleichen hergestellt haben, genutzt, um Kriegsgüter herzustellen. So konnten wir den Krieg gewinnen. Heute müssen wir es umgekehrt machen: Wir müssen jetzt alles tun, um diese kleinen Geräte herzustellen, die sie in ihr Auto, ihren Traktor, ihr Flugzeug, ihr Schiff oder ihr Haus einbauen können und die ihnen jegliche Energie liefern können, die sie benötigen."

Hier ist das Video, LENR beginnt etwa ab Minute 46.

Update 16.8.17

Ein enthusiastisch geschriebene Artikel über die Zukunft von LENR. Er läßt an Deutlichkeit wenig zu wünschen übrig und ist dadurch ein Geschenk an die "LENR-Gemeinde".



Supporting Diversity in the Workplace

The **oejournal** is a four-color diversity publication distributed every other month since 1996 to colleges, universities, tech schools, medical schools, job/career fairs, executive consulting agencies, libraries, workforce offices, and government agencies.

Das EOE-Journal ist eine Publikation, die seit 1996 monatlich an Colleges, Universitäten, Technische Hochschulen, medizinische Hochschulen, anlässlich von Karriere-Messen, Personalberater, Personalabteilungen und staatliche Arbeitsagenturen verteilt wird.

opportunity employment journal

September 2017

The Future of Sustainable Energy: LENR

In diesem Monat lautete der Titel: Die Zukunft der nachhaltigen Energie: LENR. Hier der Text, teilweise sinngemäß übersetzt, geringfügig gekürzt: "Um den ständig steigenden Energiebedarf der Welt zu decken, benötigt man idealerweise eine

Energiequelle die unerschöpflich ist. Eine Technologie mit dem Namen Low Energy Nuclear Reaction (LENR), manchmal auch "Kalte Fusion" genannt, wird es den Menschen erlauben, selbst Energie herzustellen, zu Kosten die gegen Null gehen. LENR kann die Welt über Nacht verändern.

LENR ist ein Typ nuklearer Reaktion, der sich dramatisch von allen anderen Arten existierenden Reaktionen unterscheidet. Sie existiert nahe der Raumtemperatur und ist über lange Zeiträume selbsterhaltend. Diese Reaktionen sind viel sicherer, einfacher und billiger als die Kernspaltung oder jede andere Energiequelle, einschließlich Gasolin.

Nach Aussage von NASA-Forschern entsteht durch die Verbindung von Wasserstoff und Nickel Energie. Ein Prozent der weltweiten Nickel-Vorräte würde ausreichen, die Welt für 25 Jahre mit Energie zu versorgen, zu Kosten, die nur ein Viertel von Kohle betragen.

LENR würde der Vermarktung von Karbon-Produkten die Grundlage entziehen. Das bedeutet im Kern, dass eine solche Technologie, wenn sie breit angewendet wird, der Umwelt extrem helfen würde, weil Treibhausgase praktisch nicht mehr entstehen.

Dies ist ein Traum, dem von Beginn an viel Skepsis entgegenstand. Während manche Wissenschaftler behaupteten, LENR über Jahre erreicht zu haben, auch unter zusätzlichen Prüfungen, konnten die meisten die Ergebnisse nicht reproduzieren. Es kam hinzu, dass anfänglich diese Versuche auch von Nicht-Fachleuten durchgeführt wurden.

Wissenschaftler vom NASA-Forschungszentrum in Langley und rund 20 andere Labore überall auf der Welt bestätigen nun unabhängig voneinander, dass LENR zweifelsfrei Überschußenergie produziert. Damit ist jeglicher Zweifel ausgeräumt, dass es sich bei LENR um reale Wissenschaft handelt. Der Mainstreamwissenschaft, die lange gezweifelt hat, bleibt keine andere Wahl, als diese neue Realität zu akzeptieren - LENR ist offiziell die Zukunft nachhaltiger Energie.

Wissenschaftler aus über 30 Ländern trafen sich im Juli an der Universität von Missouri, um sich über die neue Technologie auszutauschen und wie sie weiter entwickelt und in weitem Umfang implementiert werden kann.

Wenn LENR erst einmal in großem Umfange eingesetzt wurde, wird praktisch jeder solche Geräte haben, die den Wasserboiler ersetzen und die Leute werden in der Lage sein Heizung und Elektrizität selbst herzustellen, und zwar auf nachhaltige Art und Weise.

Energielieferanten und Stromnetze werden überflüssig. Die Abhängigkeit der Welt von fossilen Energien wird verschwinden, die Menschen können energietechnisch

die totale Unabhängigkeit erlangen, mit minimalem Einfluß staatlicher Einrichtungen.

Darüberhinaus können Langzeit-Erkundungen des Weltraumes, die sonst wegen fehlender Energieversorgung unmöglich waren, Realität werden."

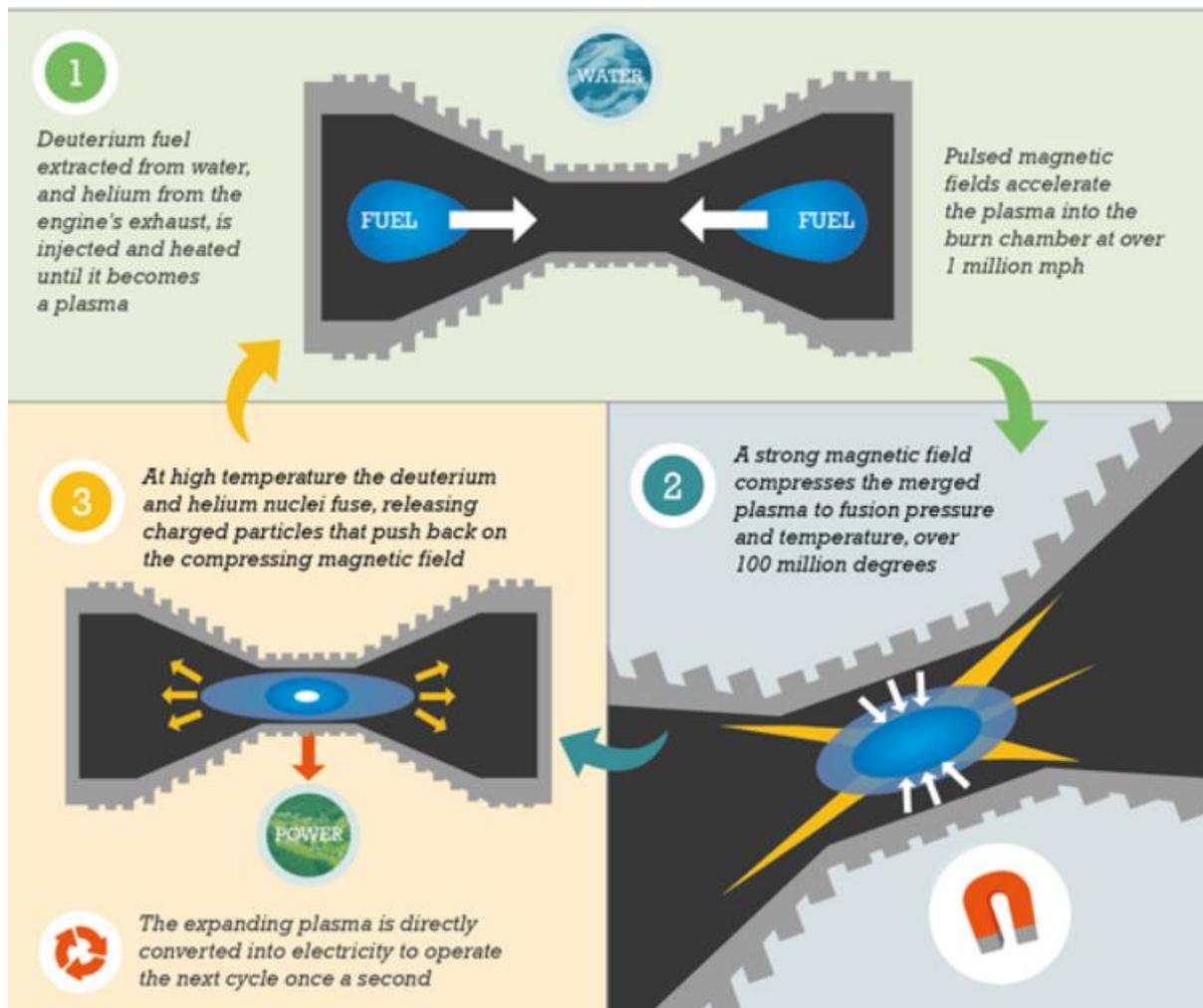
Der erste Hinweis auf diesen Artikel kam von: <http://tweetedtimes.com/v/12126>

Update 15.8.17

In meiner Firmensammlung zu LENR-Themen ist Helion Energy die einzige, die mit der sog. "heißen Fusion" arbeitet. Im Vergleich zu den großtechnologischen Unternehmen wie Iter, Wendelstein und andere allerdings im "Mini-Format".



Genau wie Lockheed-Martin schon früh behauptete, innerhalb weniger Jahre eine Fusionsanlage in Container-Größe bauen zu können, ist dies auch der Ansatz von Helion. Bei Helion wird das Plasma über Magnetfelder komprimiert und erreicht dabei eine Hitze von über 100 Mill. Grad. Das expandierende Plasma wird direkt in elektrischen Strom umgewandelt und beginnt jeweils innerhalb einer Sekunde einen neuen Zyklus. Die schematische Darstellung ist hier zu sehen:



Die Anlage hat Container-Größe und leistet dabei 50 Megawatt. Der COP beträgt 8, die Anlage produziert also achtmal mehr Energie als ihr zugeführt wurde. Sie ist in der Lage 40 000 Haushalte mit Strom zu versorgen, zu einem Preis von weniger als 4 Cent pro Kilowattstunde.

Nachdem die Firma mehrere funktionierende Prototypen vorweisen konnte, bewilligte das Energieministerium eine Beihilfe von 5 Millionen Dollar, was bemerkenswert ist. Mittlerweile gibt es weitere privatwirtschaftliche Unterstützung auf dem Weg zur Vermarktung der Technologie.

Alle Informationen stammen aus der Webseite von http://www.helionenergy.com/?page_id=199

Update 14.8.17

In aller Stille hat sich bei der Ergründung der Mechanismen zu LENR eine Zusammenarbeit zwischen der Ukraine und den USA entwickelt, und zwar unter

der Federführung von Volodymyr Dubinko, vom Institut für Physik und Technologie in Charkow (Ukraine).

Catalytic mechanism of LENR in quasicrystals based on localized anharmonic vibrations and phasons

Volodymyr Dubinko ¹, Denis Laptev ², Klee Irwin ³,

¹ NSC "Kharkov Institute of Physics and Technology", Ukraine

² B. Verkin Institute for Low Temperature Physics and Engineering, Ukraine

³ Quantum Gravity Research, Los Angeles, USA

E-mail: vdubinko@hotmail.com

Die gesamte Ausarbeitung in englischer Sprache ist als PDF-Datei hier zu finden:

[Quasikrist.pdf](#)

Der Ausarbeitung über Quasikristalle ist folgendes voranzuschicken: Der Begriff der Quasikristalle ist in der Ausarbeitung erklärt, nicht aber der Begriff "phasons", in der deutschen Sprache würde man wohl von "Phasonen" sprechen. In Wikipedia (englisch) gibt es dazu eine Erklärung (hier auszugsweise): Das Phason ist mit atomarer Bewegung verbunden. Phasonen haben mit der Neuordnung bzw. Umgruppierung von Atomen zu tun. Als ein Ergebnis dieser Neuordnung verändern Wellen, die die Position des Atoms innerhalb einer Kristallstruktur beschreiben, ihre Phase, daher der Name "Phason".

Hier jetzt einige einleitende Sätze des Aufsatzes: (Sinngem. übersetzt) Quasikristalle sind eine neue Form von Materie, die weder kristallin (Anm. eine "geordnete Kristallstruktur") noch amorph (eine ungeordnete Struktur) haben. Neben einigen überraschenden Eigenschaften dieser Quasikristalle ist ihre hohe katalytische Wirkung zu erwähnen. Wir vermuten, dass dieser Mechanismus auf unüblichen Bewegungen der Atome unter dem Einfluß spezieller Quasikristalle, namentlich lokaler anharmonischer Vibrationen und Phasonen entstehen.

Update 13.8.17

Ich hatte es in meinem Update vom 10.8.17 ja schon ahnungsvoll beschrieben, dass Brilliant-Light-Power ein heißer Kandidat für den baldigen Markteintritt ist. Das scheint sich nun zu bewahrheiten. Das heutige Update also unter <http://coldreaction.net/brilliantlightpower-bringbilligelektrizitaetfuerdiewelt.html>

Update 12.8.17

Ein kleiner Blick auf eine Forschungsgruppe, die mit geringer Lautstärke erfolgreich arbeitet:



Im August 1989 entdeckte der Physiker Prof. F. Piantelli an der Universität Siena Überschussenergie in Nickel-Hydrogen-Systemen.

1990 wiederholte er das Experiment viermal erfolgreich.

1993-1997 kooperierte er mit dem nationalen Energieversorger ENI. Im Ergebnis wurde der Prozeß als "Phänomen" bezeichnet.

In den Folgejahren gab es mehrere Replikationen und Veröffentlichungen.

Seit 1996 begann die Zusammenarbeit mit FIAT AVIO.

1998 Neben vielen Veröffentlichungen und Experimenten produzierte eine Zelle 72 W an Überschuss-Energie für 278 Tage, eine andere Zelle produzierte mit einem Input von 29 W 70 Watt Überschuss-Energie an 319 Tagen.

2000-2005 mußte das Labor wegen Geldmangels geschlossen werden.

2008 wurde ein Patent erteilt. - Der Versuch wurde repliziert, mit Überschussenergie über 8 Monate.

2010 wurde die Nichenergy offiziell gegründet.

2011-2012 wurden drei weitere Patente erteilt.

2015 wurden neue Reaktortypen entwickelt

Im Moment sind zwei Reaktoren seit zwei Jahren und vier Monaten in Betrieb und liefern dabei Überschussenergie.

Quelle: <http://www.nichenergy.com/index.html>

Diese Übersicht zeigt, wie erfolgreich italienische Forscher an Nickel-Hydrogen-Systemen arbeiten und auch mit welcher Hartnäckigkeit. Gleichzeitig wird auch deutlich sichtbar, wie die Forschung behindert wurde, indem z. B. Budgetmittel gestrichen wurden. Auf der Welt-Energiekonferenz im vergangenen Jahr wurde sogar über die Zerstörung von Laboren berichtet. - In der Folge dieser Behinderungen mußte Andrea Rossi Italien verlassen und wurde in den USA mit offenen Armen aufgenommen. - Seine bürgerliche Existenz hatte man in Italien zuvor komplett vernichtet. Es tröstet dabei nicht, das der Leiter der Steuerbehörde,

der Rossi jahrelang das Leben schwer gemacht hatte, danach zweimal wegen Korruption im Gefängnis saß.

Nichenergy hat überlebt und arbeitet weiter erfolgreich. Es ist auf einen baldigen Markteintritt zu hoffen.

Es ist ein Treppenwitz der Geschichte, dass Regierungsorganisationen und Investoren weiterhin auf das "schnelle Geld" mit Karbon-Produkten setzen und dennoch lauthals über Klimaschutz reden. Die "Kalte Fusion" liegt seit 1989 auf der Straße und wird von den wichtigen Entscheidern nicht aufgehoben.

Die neuesten Entwicklungen in den USA, Italien, Schweden, Japan, China, Indien und nicht zu vergessen Rußland und der Ukraine machen allerdings Mut. Staatliche Koordination von LENR gibt es nur in Japan und Rußland wobei in den USA und Kanada die Militärs und die NASA LENR konsequent vorantreiben.

Das wir in Deutschland ganz allgemein unsere Technologie-Führerschaft so leicht auf's Spiel setzen würden, war für mich bisher unvorstellbar. Aber dann kam das Verschlafen der Elektromobilität, das Festhalten an der Diesel-Technologie auch um den Preis des Betruges und, auch wenn es keines weiteren Beweises des technologischen Niederganges bedurft hätte, die Unfähigkeit, über ein Jahrzehnt einen Flughafen zu bauen.

Ein Grund für den technologischen Niedergang ist, dass in den Parlamenten von Bund, Land und in Europa Politiker mit technischen und wirtschaftlichen Erfahrungen weitestgehend fehlen. Der Grund dafür liegt in gesetzlichen Bestimmungen, die dafür sorgen, dass die sog. "Berufspolitiker" unter sich bleiben. Hier zu lesen:

[Die Demokratie.pdf](#)

Als dicht besiedeltes Rohstoff-armes Land ist Technologie unsere wichtigste Lebensgrundlage. Wir sind dabei, sie zu verspielen.

Update 11.8.17

Im Update von 26.7.17 war ein Papier erwähnt, das Rossi mit dem Physiker Gullström zum E-Cat QX verfaßt hatte. Gemeinsam mit dem gezeigten Foto des Versuchsaufbaus ergaben sich eine ganze Reihe von Fragen, z. B. auch die, weshalb der E-Cat QX selbst keinen elektrischen Widerstand zeigt.

Frank Acland
August 10, 2017 at 5:21 PM

Dear Andrea,

Based on your comment to Prof about the resistance of the E-Cat QX, would it be accurate to say that the E-Cat QX is a superconductor?

Thank you,

Frank Acland

Andrea Rossi
August 10, 2017 at 6:40 PM

Frank Acland:

No.

Superconductivity is a completely different thing.

Obviously my "zero" was not absolute, it was jargon for good conductor (otherwise I wouldn't write it in letters). I just wanted to say that it is a good conductor, like copper, so that its resistance (that cannot be $R = 0$) does not affect the circuit.

Warm Regards,

A.R.

Diese Tatsache veranlaßte Frank Acland zu der Frage, ob der E-Cat QX supraleitend wäre.

Die Antwort von Rossi dazu: Nein, Supraleitung ist eine ganz andere Angelegenheit. Mein "zero" (null) war nicht absolut gemeint, es war eine Bezeichnung für eine gute Leitfähigkeit. (Andernfalls hätte ich es auch in Ziffern geschrieben). Ich wollte eigentlich nur sagen, dass er ein guter Leiter ist, ähnlich wie Kupfer, so das sein Widerstand (und der kann nicht bei Null liegen) keine Auswirkungen auf den Stromkreis hat.

Update 10.8.17

Ergänzung zum Update vom 8.8.17: Ein Leser hatte Zweifel hinsichtlich der Automatenfertigung des Ecat-QX angemeldet. Er war offensichtlich davon ausgegangen, dass damit die Fertigung des winzigen Reaktor-Kerns gemeint sei. Das halte ich für so gut wie ausgeschlossen. Die Befüllung des winzigen Kerns mit Nano-Partikeln kann nur in einem Spezialverfahren geschehen, das auch sicherlich sehr schwer zu automatisieren ist. Nein - bei dem Automatenverfahren mit ABB-Robotern kann es sich mit größter Wahrscheinlichkeit nur um die Montage des

Reaktors einschließlich des Wärmetauschers handeln. Erst dann macht auch der Vergleich mit der "Zigarettenfertigung" Sinn.

Im übrigen ist anzumerken: Rossi liefert die meisten Informationen aller LENR-Entwickler, aber auch die unpräzisesten. Außerdem neigt er in seiner Euphorie gelegentlich zu Übertreibungen und Fehleinschätzungen. Die größte Fehleinschätzung war wohl, dass er von einer schnellen Zertifizierung seines E-Cat für Privatanwendungen ausging. Vielleicht hätte ihm jemand sagen sollen, dass die Zertifizierung des Brennwertkessels rund 10 Jahre gedauert hat. - Das tut seinem eifrigen Können und seiner Genialität keinen Abbruch - aber für mich ist es noch keine ausgemachte Sache, dass er als erster mit einer funktionstüchtigen LENR-Einrichtung den Markt erreicht. Es gibt sicherlich fünf bis zehn Mitbewerber, die ungefähr so weit sind wie Rossi - Randall Mills mit seiner Firma Brilliant-Light-Power ist dabei ein heißer Kandidat. Er hat die Technologie und sein Team ist erheblich größer als das der Leonardo-Corporation, außerdem hat er bereits einen Kreis von Zulieferern aufgebaut. - (Sh. dazu auch das Update vom 30.7.17)- Spannende Zeiten!

Update 9.8.17



Einladung

LENR – Low Energy Nuclear Reaction

Diese neue Energiequelle, über die in den deutschen Medien kaum berichtet wird, wird in absehbarer Zeit zum Alltag gehören.

Willi Meinders, ein Mitglied des Fehnmuseums Eiland, befasst sich seit langer Zeit mit diesem Thema. Er unterhält im Internet den Blog

www.coldreaction.net

der weltweit Tausende von Lesern hat.

Das Thema seines Vortrags „LENR – eine neue, saubere und billige Energie erscheint am Horizont“ hört sich zunächst einmal fremdartig an, wird aber in Zukunft wohl genauso viele Umwälzungen mit sich bringen, wie die Einführung der Informationstechnologie. Die neue Energieform ist mittlerweile vielfach durch Patente geschützt und große Firmen wie die NASA, Boeing, Toyota, Mitsubishi, Airbus usw. arbeiten an praktischen Anwendungen. Die europäische Kommission unterstützt diese Technologie.

Diese Technologie hat viele Vorteile: Sie verbraucht praktisch keine Rohstoffe, hat keinerlei schädliche Emissionen, hat praktisch keinen Landschaftsverbrauch, steht 24 Stunden am Tag zur Verfügung, braucht nicht unbedingt ein Verteilernetz, ist miniaturisierbar, ist mobil, nach Ablauf von Patenten ist die Technologie frei verfügbar und sie ist Terror-sicher. Länder wie Japan und die Ukraine wollen die Technologie auch für die Entgiftung radioaktiver Abfälle nutzen. - Willi Meinders wird in seinem Vortrag versuchen, dieses komplizierte Thema allgemeinverständlich darzustellen. Wir versprechen einen spannenden Abend am

21. September 2017 19.00 Uhr. Die Teilnahme ist kostenfrei.

Mit freundlichen Grüßen

Kerstin Buss

1.Vorsitzende Verein Fehnmuseum Eiland

Tel. priv. 04945/219

Tel. mobil 0172/5484946

....ja, mit diesem Vortrag möchte ich möglichst eine Reihe von Vorträgen beginnen - ob das gelingt, muß sich zeigen. Eine weitere Einladung zu einem Vortrag habe ich schon, obwohl der erste Veranstaltung ja erst im September stattfindet. -

Ich habe eine Powerpoint-Präsentation mit insgesamt etwa 80 Folien vorbereitet - hört sich viel an, gelegentlich sind es aber nur kurze Texte.

Wer gerne teilnehmen möchte ist herzlich eingeladen. - Wenn ich den Vortrag irgendwo anders halten soll - gerne. Ich möchte nur meine Kosten nicht selbst tragen.

Update 8.8.17

In Ergänzung zum gestrigen Update: Rossi hat bestätigt, dass es für die Kleinserie einen "Auftrag" gibt. Je nach Größe der Wärmetauscher ist das Volumen einer 1-MW-Anlage zwischen einem halben Kubikmeter und mehreren Kubikmetern.

Die endgültige, automatisierte Fertigung der E-Cat QX-Module soll mit ABB-Robotern geschehen. Der Reaktor selbst hat eine Länge von 30 mm, der Durchmesser beträgt 1 mm. Die funktionsfähige Größe hängt von der Größe des Wärmetauschers ab, ein einzelnes Modul mit Wärmetauscher könnte die Größe eines Kugelschreibers haben.

Für hundert Module reicht eine Regelelektronik. - Rossi hat schon früher erwähnt, dass die automatisierte Fertigung eine gewisse Ähnlichkeit mit der Fertigung von Zigaretten haben könnte. - Wenn die Kleinserie erfolgreich ist und das endgültige Design für die Automatenfertigung festgelegt ist, kann die Produktion ganz schnell in die Millionen gehen. (Was auch nötig ist, denn die Leistung des einzelnen QX liegt ja nur bei 10 bis 20 Watt.)

Update 7.8.17

Immer wieder wurde Rossi gefragt, wann denn nun die Industrialisierung des E-Cat beginnt. Seine Antworten darauf waren unpräzise, solange der Rechtsstreit mit Industrial Heat noch lief. Nun wird er etwas genauer:

Andrea Rossi
August 6, 2017 at 4:25 PM

Tom Conover:

What I meant is that to complete the process of industrialization is necessary more R&D for the many complex issues that have to be resolved. If your question is: "when the heck will start this hecking industrialization?" the answer is: I can guess within 2018. In the meantime industrial plants will be made, albeit at higher costs and prices respect a massive production. This is, as far as I know, an honest answer.

Warm Regards,
A.R.

Sinngemäße Übersetzung: Was ich sagen wollte ist, dass der Prozeß der Industrialisierung mehr Forschung und Entwicklung bedarf, um die vielen komplexen Fragen zu lösen, die damit zusammenhängen. Wenn Ihre Frage aber bedeutet: "Wann zum Teufel beginnt die verdammte Industrialisierung?" Dann ist die Antwort: Ich kann mir vorstellen, dass das innerhalb des Jahres 2018 sein wird. In der Zwischenzeit werden wir an einer Kleinserie arbeiten, allerdings zu höheren Kosten und Preisen als später in der Massenproduktion. Dies ist, soweit ich das sagen kann, eine ehrliche Antwort.

Update 6.8.17



New process generates hydrogen from aluminum alloy to run engines, fuel cells

May 16, 2007

Hier nun eine Ergänzung zu den beiden letzten Updates. Ein Leser hat mich dankenswerterweise darauf aufmerksam gemacht: Schon 2007 (das ist das sehr kleine rot unterstrichene Datum der Veröffentlichung) hat eine Forschergruppe Wasserstoff mit Hilfe von Aluminium generiert.

Ich übersetze, teilweise sinngemäß und etwas gekürzt, aus dem damaligen Beitrag <https://phys.org/news/2007-05-hydrogen-aluminum-alloy-fuel-cells.html>: Ein Ingenieur der Purdue Universität hat eine Methode entwickelt, die eine Aluminium-Legierung nutzt, um daraus Wasserstoff zu generieren. Damit können Brennstoffzellen wie auch Verbrennungsmotoren betrieben werden. Die Technik könnte genutzt werden, um Gasolin zu ersetzen.

Die Methode macht es unnötig, Wasserstoff zu transportieren und zu speichern - zwei wesentliche Herausforderungen bei der Entwicklung einer Wasserstoff-Wirtschaft.

"Der Wasserstoff wird nach Bedarf generiert, sie produzieren also genau soviel, wie sie im Moment benötigen", sagte Prof. Woodhall, der den Prozeß entdeckte.

Die Technologie könnte genutzt werden, kleine Verbrennungsmotoren anzutreiben, z. B. in Notstromaggregaten, Rasenmähern und Kettensägen. Theoretisch könnte der Prozeß auch das Gasolin in Personenkraftwagen und Lastkraftwagen ersetzen.

Wenn den Aluminium-Pellets Wasser hinzugefügt wird, beginnt die solide Legierung mit dem Sauerstoff im Wasser zu reagieren. Diese Reaktion trennt den im Wasser enthaltenen Wasserstoff und den Sauerstoff voneinander und setzt dabei Wasserstoff frei.

Hinzugefügtes Gallium hindert das Aluminium daran, nach der Oxidation eine "Haut" zu bilden. Diese tritt bei Aluminium normalerweise auf und schützt das Aluminium vor einer Oxidation. Das Gallium erlaubt nun die Fortsetzung der Reaktion.

Die Purdue-Forschungs Foundation hat das Verfahren zum Patent angemeldet. Eine indische Firma hat zu dem Verfahren eine Lizenz erworben um es zu kommerzialisieren.

Die Abfallprodukte aus dem Verfahren sind Gallium und Aluminium-Oxid und außerdem Wasser.

Selbst bei den derzeitigen Aluminiumpreise wäre es wirtschaftlich sinnvoll, den so gewonnenen Wasserstoff auch zum Betreiben von Brennstoffzellen zu nutzen.

"Wenn ich Gasolin in einen Tank fülle, erhalte ich sechs Kilowattstunden per 'Pound', das entspricht dem Zweieinhalbfachen der Energie, die ich aus einem 'Pound' Aluminium gewinnen kann. Ich benötige also das Zweieinhalbfache Gewicht an Aluminium, um den gleichen Energiegewinn zu erzielen - aber ich vermeide das Gasolin total und ich nutze eine Resouce, die in den USA billig und reichlich vorhanden ist. Wenn nur die Energie des generierten Wasserstoffs genutzt wird, dann reduziert sich der Platzbedarf in etwa auf die Größe eines entsprechenden Benzintanks, so dass kein zusätzlicher Platz benötigt wird. Das zusätzliche Gewicht entspricht jedoch dem eines zusätzlichen Fahrgastes, allerdings eines recht korpulenten."

Kommentar: Die veröffentlichten Daten reichen bei weitem nicht aus, um das Verfahren wirklich beurteilen zu können. Im Unterschied zu den Versuchen an der Purdue-Universität fällt bei der Vorgehensweise des US-Militärs (Update vom 4.8.) allerdings auf, dass anstatt Pellets Nanopulver verwendet wurde. Damit hat

sich die Reaktionsfläche entscheidend vergrößert und vielleicht erhöht sich damit die Menge des gewonnenen Wasserstoffs. (Wir wissen es nicht) Obwohl die Versuche zum E-Cat und dieses Verfahren nichts miteinander zu tun haben, stellten sich auch bei Rossi entscheidende Fortschritte erst ein, als er begann Nanopulver zu verwenden. - Das Thema ist so interessant, dass ich daraus ein eigenes Kapitel erstelle und -hoffentlich- gelegentlich dazu Updates anfertigen kann.

Update 5.8.17

Zwei Einzelmeldungen:

Kommt da zur Meldung aus dem "New Scientist" von gestern nicht noch ein Aufschrei der Mainstream-Physik? Nämlich dergestalt, dass man es da mit Spinnern zu tun hat, mit Junk-Science oder - wie auf Wikipedia zur Person Rossi mit "....Scharlatanerie"? Ja, mit Einzelpersonen - oder wie man aus den USA hörte "....some European Scientists" kann man so umgehen. Aber bei der US-Army?...da hält man dann doch lieber den Mund - und das ist gut so. Denn in die wichtigsten Erfindungen der Vergangenheit ist man "hineingestolpert", ein Wort, das der New Scientist gestern richtigerweise gewählt hat.

Meldung aus dem Rossi-Blog zur geplanten Demo des E-Cat QX:

Ein Leser fragt: Die Präsentation am 27. Oktober, wird die direkt ins Internet übertragen oder mit Verzögerung? Antwort: Das ist noch nicht entschieden.

Update 4.8.17 -Breaking News-



DAILY NEWS 3 August 2017

Nano aluminium offers fuel cells on demand – just add water

Hier ein Artikel aus dem "New Scientist" <https://www.newscientist.com/article/2142693-nano-aluminium-offers->

[fuel-cells-on-demand-just-add-water/](http://e-catworld.com/fuel-cells-on-demand-just-add-water/) auf den ich durch <http://e-catworld.com/> aufmerksam geworden bin. Diese Meldung ist eine Sensation, denn sie besagt nichts anderes, als das man einem Aluminium-Nanopulver nur Wasser hinzufügen muß, womit eine Produktion von Wasserstoff beginnt. Für Brennstoffzellen-Autos würde das heißen, dass man einen Vorrat dieses Pulvers (und Wasser) mit sich führt und damit dann Wasserstoff selbst erzeugen kann.

Das amerikanische Militär denkt aber zunächst einmal an Panzer:



Full-size, hydrogen-powered tanks might also be an option
U.S. Army photo by David McNally

Das derartige Erfindungen beim amerikanischen Militär gemacht werden, ist kein Zufall. Dem Militär wird in seine Forschungstätigkeit nicht so hineingeredet, wie man es bei anderen Institutionen tut. Das war schon bei der Kernkraft so: Erst kamen die Atom-Flugzeugträger und Atom-U-Boote und erst später zivile Kernkraftwerke. - Auch Rossi wäre ohne den Einfluß des Militärs nie in die USA gekommen.

Nun aber zum Text. Ich übersetze, wie immer, teilweise sinngemäß, ggf. gekürzt: " Die zufällige Entdeckung einer neuen Aluminiumlegierung, die mit Wasser reagiert ist ein höchst unüblicher Weg, welcher möglicherweise den Weg in die Wasserstoffwirtschaft erleichtern könnte. Es könnte sich ein einfacher Weg einer portablen Wasserstoffquelle für Brennstoffzellen und andere Anwendungen ergeben. Möglicherweise könnte damit der Energiemarkt transformiert werden und sich eine Alternative zu Batterien und Flüssigkraftstoffen ergeben.

Ein wichtiger Aspekt dieser Anwendung ist, dass man daraus sehr kompakte Systeme entwickeln kann. Dies ist sehr wichtig für Anwendungen, welche sehr leicht sein müssen und doch für lange Zeit operieren sollen und sich ein Transport des Wasserstoffs in Behältern verbietet.

Die Erfindung geschah im Januar, als Forscher der US Army im Aberdeen Proving Ground, Maryland, an einem neuen sehr starken Aluminium arbeiteten. Als sie Wasser darüber gossen, bildeten sich Blasen wie bei einer Abgabe von Wasserstoff.

Sowas passiert normalerweise bei Aluminium nicht. Üblicherweise, wenn Aluminium Wasser ausgesetzt wird, oxidiert es sehr schnell und formt dabei eine schützende Barriere, die alle weiteren Reaktionen verhindert. Aber dieses Aluminium reagierte weiter. Das Team stolperte in die Lösung eines Jahrzehnte-alten Problems.

Wasserstoff wird lange als eine sauberer, grüner Brennstoff angesehen, der aber schwierig zu speichern ist weil er so ein großes Volumen besitzt. Daher ist das Problem des Wasserstoffs sein Transport und seine Verdichtung.

Wenn Aluminium so gemacht werden könnte, dass es effektiv mit Wasser reagiert, könnte man Wasserstoff bedarfsgerecht herstellen. Anders als Wasserstoff sind Wasser und Aluminium leicht zu transportieren und beide sind (chemisch) stabil. Aber bisherige Versuche zur Auslösung der Reaktion erforderten hohe Temperaturen oder Katalysatoren und waren langsam: Es dauerte Stunden, um den Wasserstoff zu gewinnen und das Verfahren war auch nur zu 50 % effizient.

Die neue Legierung, die jetzt auch Gegenstand einer Patentierung ist, basiert auf einem Aluminium Mikro-Puder und einem oder mehreren Anteilen anderer Metalle. Fügt man dieser Mixtur Wasser hinzu, werden Aluminium-Oxyde oder Hydroxide und Wasserstoff produziert, und zwar große Mengen. Dies geschieht mit einer nahezu hundertprozentigen Effizienz in weniger als drei Minuten, sagt der Teamleiter Scott Grendahl. Darüberhinaus liefert das neue Material mehr Energie als Lithium-Batterien mit demselben Gewicht. Und, anders als Batterien, bleibt die Leistung stabil und kann praktisch unbegrenzt lange genutzt werden.

Das Army-Team hat das Material genutzt, um damit einen kleinen ferngesteuerten Panzer anzutreiben. Grendahl sieht keine Hindernisse, hunderte von Tonnen des Rohstoffes aus Schrott-Aluminium herzustellen, welches relativ billig zu haben ist.

"Im Prinzip sollte dieser Prozeß funktionieren", sagt Robert Steinberger-Wilckens, der das Brennstoffzellen-Programm der Universität Birmingham in UK leitet. Er weist lediglich darauf hin, dass das Experiment wiederholt werden muß, um zu zeigen, dass die Reaktion stattfindet wie sie es soll. "Manche Dinge funktionieren im Labor, aber nicht in der Praxis."

Wenn sich die Sache entwickelt wie erhofft, könnte das Puder auch als Rohmaterial für 3-D-Drucke genutzt werden. Das schlagen jedenfalls die Forscher vor - und denken dabei an militärische Anwendungen in Form kleiner Luft- oder Bodenroboter, die ihre eigene Struktur als Kraftstoff nutzen. Diese selbst-kannibalisierenden Maschinen wären für spezielle Anwendungen nutzbar, bei denen sie sich am Ende selbst zerstören und keine Spuren hinterlassen würden."

Update 3.8.17

Frank Acland ist mit seinem Blog



einer der eifrigsten und sachkundigsten Blogger zum Thema LENR und ein scharfer Beobachter der Arbeiten von Andrea Rossi. Gestern hat er einen Artikel des Oakland-Instituts veröffentlicht, mit dem Titel "Das Paradox: Wie die Kalte Fusion die Ölpreise steigen lassen wird." <http://e-catworld.com/2017/08/02/the-paradox-how-cold-fusion-will-cause-oil-prices-to-rise-oaklandthinktank/>

Ich übersetze, wie immer, teilweise sinngemäß und gekürzt: Wenn Rossi sein Gerät in der Öffentlichkeit im Oktober demonstriert, oder wenn andere "Player" im Markt eine überzeugende Demonstration zeigen oder beginnen, ein funktionierendes (LENR) Gerät zu verkaufen, wird der Preis für Öl, Erdgas und Kohle einen Sprung nach oben machen. Der Grund ist einfach: Die Firmen müssen ihre Schulden bezahlen.

Die häufigste Art der Finanzierung für die Gewinnung der Brennstoffe sind Schulden und die Sicherheiten dafür sind die nachgewiesenen Vorkommen. Eine öffentliche Akzeptanz der Kalten Fusion wird den Wert dieser Reserven nach unten drücken, aber die Hersteller werden ihre Schulden abbezahlen müssen - und das angesichts der Tatsache, dass die Preise in der Zukunft dramatisch fallen werden.

Diese Schulden bezahlen zu müssen, in einer Zeit wo die (Carbon) Preise niedrig sind, erfordert eine Menge Cash. Dies erfordert eine Steigerung der Preise, bevor die Kalte Fusion den Markt übernimmt. Diejenigen Produzenten mit den niedrigsten Kosten werden die nächsten Jahre am besten überstehen, bevor die Preise ins Bodenlose fallen. So wird wahrscheinlich am Ende nur Saudi-Arabien noch Öl pumpen können, allerdings mit niedrigsten Profiten. Produzenten von Erdgas könnten etwas profitabel bleiben. Erst wenn die Kalte Fusion den Markt komplett übernommen hat, wird der Rohstoffmarkt endgültig kollabieren.

Es ist wichtig anzumerken: Wenn der Quark X so spektakulär ist wie Rossi behauptet (und ich habe das eigenartige Gefühl das er das entscheidenden Design gefunden hat), dann könnte dieses Gerät den Markt sehr schnell erobern. Viele (Carbon) Produzenten werden mit folgender Tatsache konfrontiert sein: 'Ich muß in den nächsten fünf Jahren soviel Geld verdienen, dass ich meine Schulden zurückzahlen kann.' "

Anmerkung: Der Text ist interessant, weil der von einer Akzeptanz und Etablierung der "Kalten Fusion" ausgeht. Ob die Voraussage steigender Ölpreise auf Grund der drückenden Schuldenlast zutrifft, darf man getrost bezweifeln. Das ist noch keinem Unternehmer so recht gelungen, seine Waren teurer zu verkaufen, weil er das Geld dringend braucht. Ich denke, das viele Produzenten schlicht und einfach in die Pleite wandern werden.

Update 2.8.17

Ich hatte des öfteren darauf hingewiesen, dass es mehr und mehr Hubschrauber mit Elektroantrieb gibt. Die Reichweite mit Batteriebetrieb ist sehr begrenzt. Ich bin fest davon überzeugt, dass der Batterieantrieb nur eine Vorstufe zum Antrieb mit LENR-Aggregaten ist, die Technik der Hubschrauber soll "fertig" sein, wenn LENR-Antriebe den Markt erreichen.

WIRTSCHAFT

Daimler hebt ab

Von Gerhard Hegmann | Stand: 01:30 Uhr | Lesedauer: 3 Minuten

Der Autobauer investiert in den Zukunftsmarkt für Lufttaxis mit Elektroantrieb

Daimler hält mittlerweile 11 % an der Firma Volokopter. Diese wollen die Erfahrung von Daimler bei der Serienfertigung nutzen. - Hier der Link zum Text bei Welt/N24:

https://www.welt.de/print/die_welt/wirtschaft/article167297165/Daimler-hebt-ab.html

Update 1.8.17



*Den sach- und sprachkundigen Leser möchte ich bitten, diese Seite aufzurufen:
<http://www.magneticmilesllc.com/page.html>*

Tatsächlich scheint es so zu sein, dass diese kleine Firma mit der Tesla-Methode elektrischen Strom im Überfluß produzieren kann. Eine Kommerzialisierung scheint in Reichweite. Dies bestätigen auch erste unabhängige Gutachten. Patente sind weltweit angemeldet. Es gibt eine so große Fülle an Informationen, dass ich zunächst von einer Übersetzung abgesehen habe.

Update 31.7.17

architektur, umwelt + bewusstsein

Irmgard Brottrager

europäisches feng-shui /
ökologische
raumgestaltung

profil / about

Kalte Fusion: Freie Bahn für den neuen E-Cat-QX von Andrea Rossi!

Nachdem lange Zeit nur über Streitereien berichtet wurde, kann die E-Cat-Erfolgsgeschichte endlich weitergehen! Der Erfinder Andrea Rossi hat seine Lizenz zurückbekommen.

Endlich mal wieder ein deutschsprachiger positiver Artikel zur Technologie von Andrea Rossi:

<https://baukultur44irmgardbrottrager.wordpress.com/2017/07/29/kalte-fusion-freie-bahn-fuer-den-neuen-e-cat-qx-von-andrea-rossi/>

Update 30.7.17

Einwand einer Leserin des Rossi-Blogs, die an die vielen Skeptiker denkt:

Janice

July 29, 2017 at 8:56 PM

Seen this post by: gdaigle

A minor point: So many scams involving the purported generation of electricity demonstrate that claim with a bank of light bulbs that I HOPE that Rossi does not choose that mode of demonstration.

The visuals that would be posted of the demonstration would immediately be a target for skeptics on that basis alone.

** Better to power high efficiency motors or some other "visual demonstration" of the power output.

Andrea Rossi

July 29, 2017 at 9:10 PM

Janice:

It will be a calorimetric measurement, based on the delta T of the water in liquid phase. We are not going to light bulbs for the simple reason that we make heat, not electricity.

Warm Regards,
A.R.

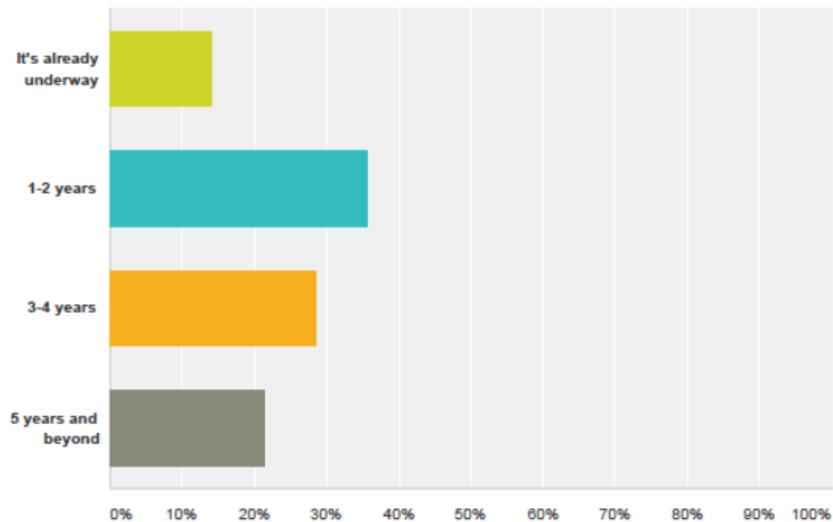
Übersetzung: Eine kleine Anmerkung: Bei vielen Betrügereien im Zusammenhang mit der angeblichen Erzeugung von Elektrizität wird versucht, diese Behauptung durch eine Reihe von Glühlampen zu beweisen. Deshalb hoffe ich, dass Rossi nicht diese Demonstrationsmethode wählt. - Diese Art der Visualisierung würde sofort Skeptiker auf den Plan rufen. - Es wäre besser, hoch effiziente Motoren zu betreiben oder andere sichtbare Formen der Energiegewinnung.

Antwort Rossi: "Wir werden kalorimetrische Messungen machen, basierend auf dem Delta T (Anm. dem Temperaturunterschied) des Wassers in der flüssigen Phase. Wir werden keine Glühlampen anzünden, aus dem einfachen Grund weil wir Hitze erzeugen, nicht Elektrizität."

Auch interessant: Das Anthropocene-Institut hat 14 Hersteller von LENR-Geräten gefragt, wie weit sie mit der Vermarktung ihrer Geräte sind. Hier die Antworten:

Q7 When do you expect to sell or license your LENR technology to OEMs or release it to the Public?

Answered: 14 Skipped: 2



Die Frage lautete: Wann erwarten Sie ihre Geräte zu verkaufen, Lizenzen zu vergeben oder ihre LENR-Technologie an Erstausrüster zu geben oder der Öffentlichkeit vorzustellen: Zwei Befragte sagten, dies sei bereits eingeleitet, fünf schätzten es werde noch 1-2 Jahre dauern, vier schätzten noch 3-4 Jahre und drei 5 Jahre und mehr.

Update 29.7.17

Die Fernsehserie "Pawnstars" (ähnlich wie bei uns früher die Serie 'Die drei vom Pfandhaus') ist in den USA sehr beliebt und auch Politiker zeigen sich gerne mit den beliebten Schauspielern. Beachtenswert ist allerdings, worüber das Mitglied des Repräsentantenhauses Walter Jones und der Schauspieler Rick Harrison sprechen: LENR!

Jones schreibt auf Twitter: "Es war eine Freude Rick Harrison von 'Pawnstars' zu treffen und mit ihm das Potential der Low Energy Nuclear Reaction Technologie für die Zukunft zu sprechen."



Rep. Walter Jones [@RepWalterJones](#) · 26. Juli

Was a pleasure to meet Rick Harrison of [@pawncstars](#) & discuss the potential for Low Nuclear Energy Reaction [#technology](#) in the future. [#LENR](#)



....und außerdem noch berichtenswert: Das Patent für den E-Cat von Andrea Rossi ist nun auch für Japan erteilt:

JP6145808B1

JP Grant

Legal status: Active

Application number: JP2016567541A

Other languages: [Japanese](#)

Inventor: [ロッシ, アンドレ](#)

Original Assignee: [ロッシ, アンドレ](#), [ROSSI, Andrea](#), [ロッシ, アンドレ](#), [ROSSI, Andrea](#)

Priority date: [2014-08-01](#)

Filing date: [2015-07-28](#)

Publication date: [2017-06-14](#)

Grant date: [2017-06-14](#)

Info: [Patent citations \(15\)](#), [Also published as \(6\)](#), [Legal events](#), [Similar documents](#)

External links: [Espacenet](#), [Global Dossier](#), [Discuss](#)

Das gesamte Dokument ist hier einsehbar:

<https://patents.google.com/patent/JP6145808B1/en>

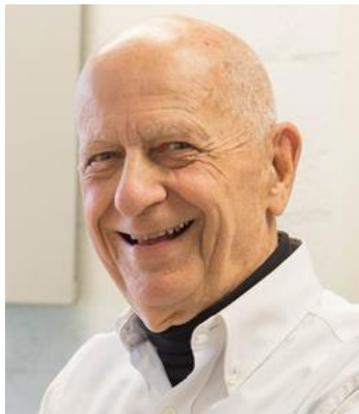
Der Hinweis kam von <http://tweetedtimes.com/v/12126>

Update 28.7.17



THE GEORGE
WASHINGTON
UNIVERSITY

Eine sehr interessante Veröffentlichung der George Washington Universität: <https://www.ece.seas.gwu.edu/research-highlights> Es geht um die langjährige Forschungsarbeit von Prof. David Nagel:



Er betreut in der Abteilung



DEPARTMENT OF
ELECTRICAL & COMPUTER
ENGINEERING

zwei Forschungsgruppen: Die eine beschäftigt sich mit Solarenergie, die andere mit LENR. Ich übersetze den Text zu LENR, wie immer teilw. sinngemäß und gekürzt:

"Die zweite Gruppe, die von Professor Nagel geleitet wird, befaßt sich mit Forschungen an LENR, und zwar im Labor auf dem Campus in Tompkins Hall. Dieses Forschungsgebiet, das direkt 1989 ins Leben gerufen wurde, wurde zunächst fälschlicherweise 'kalte Fusion' genannt. Diese Tatsache ist bis heute umstritten. Aber - tausende von Experimenten seit 1989 haben gezeigt, dass es möglich ist nukleare Energie zu erzeugen, gemessen in Millionen von Elektronenvolt, indem man die chemische Energie nur weniger Elektronenvolt nutzt. Diese riesige Energiedifferenz ermöglicht es, hohe Energiegewinne zu erzielen. Damit ist gemeint, dass der Gewinn an thermischer Energie um ein Vielfaches höher ist, als die elektrische Energie, die zur Anregung des LENR-

Vorgangs erforderlich ist. Es gibt Berichte, dass Energiegewinne um 800 erzielt wurden, diese sind jedoch nicht verifiziert. Es gibt dagegen solide Beweise für Energiegewinne von 25. (Anm. Damit ist der 'COP' = Coefficient of Productivity) gemeint). Wenn dies in kommerziellen Systemen genutzt wird, könnten als Ergebnis die Preise für Elektrizität auf weniger als 20% des bisherigen Niveaus gesenkt werden.

Viele Experimente in Laboratorien überall auf der Welt zeigen, dass LENR über wünschenswerte Eigenschaften verfügt. Während der Reaktionen werden keine gefährliche Strahlung oder umweltschädliche Emissionen erzeugt. Und, im Unterschied zu den heute gebräuchlichen Kernspaltungs-Reaktoren entstehen keine radioaktiven Abfälle. Kleine thermisch arbeitende oder Elektrizitäts-erzeugende LENR-Geräte wurden vorgestellt. Neue Firmen in sechs Ländern arbeiten an der Kommerzialisierung dieser Geräte, obwohl der Basis-Mechanismus hinter LENR noch nicht verstanden ist.

Das Team der George-Washington-Universität arbeitet an Verbesserungen der Reproduzierbarkeit, der Kontrolle und dem Verständnis von LENR. Es schließt auch den Forschungsprofessor Ashraf Imam von der Abteilung für mechanisches und Weltraum-Engineering mit ein und vier Studenten von der Abteilung elektrisches- und Computer-Engineering.

Professor Nagel arbeitete 30 Jahre als Marineoffizier und 36 Jahre als Physiker und Manager am NRL (Naval Research-Laboratory) (Anmerkung: Die Tätigkeiten liefen parallel). Im Jahre 1998 trat er in die Abteilung "Electrical and Computer Engineering" (Anm.: ..der George Washington Universität) ein. Im Jahre 2011 gründete er ein LENR-Beratungsunternehmen und 2015 war er Mitgründer einer industriellen Gemeinschaft für LENR (lenria.org)."



Dieser aktuelle Artikel, eine offizielle Verlautbarung der George-Washington-Universität, sollte, ähnlich wie die umfassende Veröffentlichung des Anthropocene-Instituts <http://coldreaction.net/anthropoceneinstitute.html> als Weckruf verstanden werden: An vorderster Stelle für Deutschlands Industrie (besonders die Automobilindustrie, deren Repräsentanten es immer noch als vorteilhaft empfinden "Benzin im Blut" zu haben), an die Politiker, die weiterhin von sündhaft teuren Stromtrassen fantasieren, obwohl eine dezentrale Energiequelle am Horizont erscheint - und nicht zuletzt an die Medien, die sich nicht entschließen können, die nicht mehr ganz neuen Erkenntnisse über LENR umfänglich, sachkundig und wahrheitsgemäß zu behandeln. Es ist vor allem aber auch ein Weckruf an die deutschen Technischen Universitäten und die staatlichen Forschungseinrichtungen, sich endlich intensiv mit dem Thema LENR zu befassen und nicht Tag für Tag dem Gedicht von Chritian Morgenstern (in der Einleitung meines Blogs) Recht zu geben, dass nämlich ".....nicht sein kann, was nicht sein darf." Deutschland hängt beim Thema LENR Jahrzehnte zurück, eines Landes mit hohem technologischen Anspruch und großem Energiebedarf nicht würdig.

Ergänzung: Ich habe heute auch noch einen Brief an das ZDF folgenden Inhalts geschrieben. (Es ging um die Sendung "Frag' den Lesch", wo über die Unmöglichkeit der Kalten Fusion und der späteren Entwicklungen berichtet wurde.)

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie haben mir auf meinen Einwand zur Sendung von Prof. Lesch keine abschließende Antwort gegeben. Der Inhalt der Sendung war oberflächlich recherchiert und inhaltlich so nicht haltbar. Ich empfehle Ihnen dazu eine aktuelle Veröffentlichung der George-Washington-Universität, die ich mit Datum von heute in meinem Blog

<http://coldreaction.net/lenr-die-unendliche-und-saubere-energie-kommt-frueher-als-gedacht.html>

übersetzt habe.

Freundliche Grüße

W. Meinders

Update 27.7.17

Bisher war die Rede davon, dass Rossi im Oktober nur ein Modul des E-Cat QX in Betrieb zeigen würde. Das erschien etwas mager. Nun zeigen Fragen und Antworten im Rossi-Blog aber, dass Rossi doch daran arbeitet, das Zusammenwirken der Module bei der Energieproduktion zu zeigen:

Dear Dr. Rossi

You say that you are increasing the power. Is this be combining multiple E-CAT QX's together. Could you give an indication of how many you will now show at the demonstration?

thanks

Mark

Andrea Rossi

July 26, 2017 at 3:46 PM

Mark:

We are piling up 20 modules.

Today we worked all the day on the apparatus for the demonstration, it is working.

Warm Regards,

A.R.

Übersetzung: Dr. Rossi, Sie sagen, dass Sie die Leistung steigern wollen. Tun Sie das, indem Sie mehrere E-Cat QX kombinieren? Können Sie uns einen Hinweis geben, wieviele Sie in der Demonstration zeigen werden?

Mark: Wir stapeln 20 Module. Wir haben heute den ganzen Tag an dem Apparat für die Demonstration gearbeitet - er funktioniert.

Update 26.7.17

Nach der Veröffentlichung des Fotos des E-Cat QX und einigen Kommentaren von Rossi zum Versuchsaufbau hat Donald Anderson eine Zusammenfassung der technischen Details angefertigt. Er nennt Sie "Stromkreisanalyse des E-Cat QX mit Gleichstrom- Anregung". Diese Ausarbeitung ist bei <http://e-catworld.com/2017/07/25/circuit-analysis-of-the-e-cat-qx-with-dc-excitation-donald-anderson/> erschienen und ich übersetze sie, wie immer, teilweise sinngemäß, ggf. gekürzt. Ich weise an dieser Stelle noch einmal darauf hin, dass ich keine technische Vorbildung habe und sich deshalb Ungenauigkeiten ergeben können.

Hier der Text: "Ein Foto hat große Diskussionen ausgelöst, wobei es um die Stromkreis-Theorie von Stromspannungen bei geschlossenen Kreisen ging. Ich

glaube, die Konfusion ergibt sich daraus, dass der E-Cat QX ein Energieproduzierendes Gerät ist, sobald es einmal angeregt wurde. Außerdem hat Rossi noch nicht alle Details bekannt gegeben, sondern dies einer Demonstration im Oktober vorbehalten.

Man sollte sich die folgenden Statements bezüglich des E-Cat QX ansehen und auch die Ausarbeitung, die er gemeinsam mit Gullström am 18 Juli bei Arxiv veröffentlicht hat und auch seine Antworten auf Fragen in seinem Blog:

- Der QX kann eine Kombination von Hitze (bis 2600 Grad Celsius), Licht und Elektrizität produzieren. Wenn man eine Gesamtleistung von etwa 20 Watt unterstellt, mögen etwa 10 % elektrische Energie enthalten sein, vielleicht 20 oder 30 % Licht und der Rest steht als Hitze-Energie zur Verfügung.*
- In dem letzten Kommentar, wie auch schon früher berichtet, kann die Stromquelle die zur Anregung des "Plasma" genutzt wird ganz einfach Gleichstrom sein, z. B. aus zwei Auto-Batterien.*
- Der thermische Output, den man an dem Wärmetauscher messen kann, welcher den QX ummantelt und der mit Öl gefüllt ist und der auch das Licht komplett absorbiert, soll 20 Watt betragen.*
- Der Hitzetransfer scheint nach einem Temperaturanstieg innerhalb von 1,8 Sekunden zu beginnen. (Anm. ..im englischen Text unklar beschrieben)*
- Der Start scheint in etwa einer Minute vollzogen zu sein, die Beendigung des Prozesses innerhalb von Sekunden.*
- Die elektrische Spannung an einem Ein-Ohm-Widerstand ist 0.105 Volt, so dass der gemessene Strom 0.105 Ampere oder 105 Milliampere beträgt. Wichtig ist: Der gezeigte Strom ist auf dem Foto nicht klar sichtbar, es zeigt 2 Voltmeter, sie messen nur über dem 1-Ohm-Widerstand.*

Analog kann man sagen: Wenn ich ein System konstruieren würde, einschließlich einer Stromquelle mit 24 Volt Gleichstrom, einem 1-Ohm-Widerstand und einem kleinen Gleichstrom-Motor/Generator verbunden mit einem Verbrennungsmotor - wenn ich dann diesen Motor starte und er hat einen geringen Widerstand, reichen 24 Volt um ihn in Bewegung zu bringen. Der Strom bleibt auf 24 Ampere begrenzt und wird mit der Drehzahl steigen. Der Strom wird innerhalb einer Minute zurückgehen, wenn der Motor z. B. eine Drehzahl von 1000 erreicht hat.

Nun nehmen wir an, dass bei dem Motor eine Leerlaufdrehzahl von 1100 Umdrehungen/Minute eingestellt ist, dann wird der Starter zum Generator und produziert 24.105 Volt Gleichstrom. Richtig, der 1-Ohm-Widerstand zeigt einen Strom von 105 Milliampere, aber er mißt die Ladung der Batterie!

Ich biete dies als eine mögliche Erklärung mit Bezug auf die bekannten Informationen des E-Cat QX an: Der QX ist wie eine Fluorescent-Lampe oder Bogenlampe, die nach kurzer Zeit startet, wenn sie mit 24 Volt Gleichstrom angeregt wurde. Wurde die Energieproduktion einmal "angeregt", produziert er

24.105 Volt und lädt die Batterie wieder auf, genau wie wir es bei einem Automobil kennen.

Es ergibt sich bei einem thermischen Output von 20 Watt ein COP von über 1800. Einmal angeregt hat der QX einen negativen Energie-Input und läuft im selbserhaltenden Modus."

Update 25.7.17

Ein gewisser Paul

Maher https://twitter.com/pmaher_art/status/889031572443217920/photo/1 hat eine aktuelle Liste großer Organisationen und Firmen herausgebracht, die mit LENR arbeiten:

FACT 1A.
Many credible government organizations, universities and multi-billion dollar firms are known to be currently investing into and/or researching LENR, including:

NASA	MIT	SRI International	NATIONAL INSTRUMENTS	TOYOTA	STMicroelectronics
UNITED STATES NAVY	UPPSALA UNIVERSITET	MU	SIEMENS	BOEING	ELFORSK
ENEA		TOROKU	MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.	AIRBUS	CHEROKEE
U.S. DEPARTMENT OF ENERGY	TEXAS TECH	ILLINOIS	VATTENFALL	MCDONNELL DOUGLAS	woodford

Der Hinweis auf diese Grafik kam von der unermüdlichen LENR-Aktivistin und Buchautorin Vessela Nikolova <http://www.ecat-thenewfire.com/>

Die Liste ist unvollständig, z. B. fehlt Lockheed-Martin. Außerdem sind wichtige westliche Universitäten auf der Liste, aber die großen russischen Universitäten, die mindestens ebensoweit in der LENR-Forschung sind, fehlen. Überhaupt werden nach meinem Empfinden die russischen LENR-Forschungen massiv unterschätzt. Grund für die Fortschritte auf diesem Gebiet in Rußland ist die solide Basis an mathematisch-naturwissenschaftlichem know-how. Das zeigt sich beispielsweise auch in der Luft- und Raumfahrtindustrie.

Vielleicht mögen sich ja manche Leser wundern, dass Siemens auf dieser Liste steht, aber ich hatte bereits darüber berichtet, dass Siemens schon 1989 versucht hat, ein Patent nach der Fleischmann/Pons-Methode zu erreichen. Hier das "alte Update":

Update 26./27.1.17

Was mir nicht bekannt war, worauf mich dankenswerterweise aber ein Leser hingewiesen hat: Siemens hat 1989 nicht einen Moment gezögert, ein Verfahren zur "Kalten Fusion" nach Pons und Fleischmann zum Patent anzumelden:

Verfahren und einrichtung zur fusion von leichten atomkernen

DE 3916397 A1

ZUSAMMENFASSUNG [auf Englisch verfügbar](#)

BESCHREIBUNG

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Fusion von leichten Atomkernen, insbesondere von Deuteriumkernen, in einem Behälter, in dem sich ein Elektrolyt befindet, der leichte Atomkerne, ins besondere Deuteriumkerne und/oder Tritiumkerne und/oder Lithium kerne enthält, wobei der Elektrolyt insbesondere schweres Wasser oder superschweres Wasser ist und wobei in den Behälter eine Kathode und eine Anode eingetaucht sind, an die eine elek trische Spannung angelegt wird. Die Erfindung betrifft auch eine Einrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens.

Die sogenannte "kalte Kernfusion" ist aus der Zeitung "Handels blatt" vom 28. 03. 1989, Seite 16 und aus der Zeitschrift "Newsweek" vom 17. 04. 1989, Seiten 44 und 45 sowie aus der Zeit schrift "Time" vom 17. 04. 1989 bekannt. Damit die Kernfusion ab laufen kann, muß möglichst viel Wasserstoff, Deuterium oder Tritium in das Metallgitter des Kathodenmaterials eingebracht werden.

Veröffentlichungsnummer	DE3916397 A1
Publikationstyp	Anmeldung
Anmeldenummer	DE19893916397
Veröffentlichungsdatum	22. Nov. 1990
Eingetragen	19. Mai 1989
Prioritätsdatum 	19. Mai 1989
Erfinder	Helmut Dr Assmann, 3 weitere »
Antragsteller	Siemens Ag
Zitat exportieren	BIBTeX, EndNote, RefMan
Referenziert von (2), Klassifizierungen (4), Juristische Ereignisse (1)	
Externe Links:	DPMA, Espacenet

ANSPRÜCHE (9)

1. Verfahren zur Fusion von leichten Atomkernen, insbesondere von Deuteriumkernen in einem Behälter (1), in dem sich ein Elektrolyt (8) befindet, der leichte Atomkerne, insbesondere Deuteriumkerne und/oder Tritiumkerne und/oder Lithiumkerne enthält, wobei der Elektrolyt (8) insbesondere schweres Wasser oder superschweres Wasser ist und wobei in den Behälter (1) eine Kathode (4) und eine Anode (5) eingetaucht sind, an die eine elektrische Spannung angelegt wird, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Anode (5) aus einem die Wasserstoffaufnahme in der Kathode (4) aktivierenden Material, insbesondere aus Platin und/oder aus Palladium und/oder aus Gold, besteht und beheizt wird.

Das gesamte Dokument ist hier einzusehen:
<https://www.google.com/patents/DE3916397A1?cl=de>

Update 24.7.17

Was soll man sagen: Jetzt gibt es keine Ausflüchte mehr. Früher hat Rossi auch schon angekündigt 1-MW-Anlagen zu verkaufen, aber in Betrieb gesehen, bei "richtigen Kunden" hat man sie nie. Man muß ihm zugestehen, dass er rund ein Jahr praktisch "eingesperrt" war und auch durch seine Lizenzvereinbarung gar nicht die Möglichkeit hatte, weitere Anlagen zu fertigen und zu verkaufen. Rossi

war durch die Vereinbarung "gefesselt und geknebelt". Industrial Heat hätte aus der Zusammenarbeit mit Rossi etwas machen können, wenn man nicht so maßlos gierig gewesen wäre, denn auch der E-Cat QX wäre ja unter die Lizenzvereinbarung gefallen.

Ich vermute immer noch, dass IH die Situation falsch eingeschätzt hat: Als Tom Darden seine Kooperation mit Rossi begann - und das beginnt ja schon mit dem Lugano-Test und vielleicht früher - war Rossi praktisch der einzige mit einer nachweislich funktionierenden Technologie. Es ergaben sich zwei Chancen: Mit einer "Vereinnahmung" von Rossi und dem Zukauf weiterer Patente die gesamte LENR-Szene zu beherrschen oder sie so lange zu verzögern wie irgend möglich, um andere Investments gegen LENR zu schützen. Das über die Jahre neue, ernstzunehmende LENR-Player wie Pilze aus dem Boden geschossen sind, hat diesen Plan scheitern lassen.

Update 23.7.17

Interview von Frank Acland mit Andrea Rossi.

<http://e-catworld.com/2017/07/22/interview-with-andrea-rossi-on-current-and-future-developments-of-the-e-cat/>

Ich übersetze teilw. sinngemäß, ggf. etwas gekürzt:

"Ich hatte am 20.7.17 ein Treffen mit Andrea Rossi über Skype und konnte ein Interview mit ihm führen. Mats Lewan hatte schon früher ein Interview mit ihm, das sich aber vornehmlich mit Angelegenheiten rund um den Prozeß befaßte. Es war für mich also nicht nötig, dies noch einmal zu tun.

Hier nun eine Abschrift des Interviews:

Wenn Sie sich in der Rückschau die letzten viereinhalb Jahre der Partnerschaft mit Industrial Heat ansehen, was denken Sie dann?

Ich habe gute Erinnerungen an Dinge, die ich mit ihnen positiv abhandeln konnte und leider auch schlechte Erinnerungen. Es gabe sehr wichtige, riesige, reiche Erfahrungen, wissenschaftlich gesehen.

Welche Auswirkungen wird die Vereinbarung für Ihre zukünftige Arbeit haben?

Es wird große Auswirkungen haben. Zunächst: Seit wir zusammengearbeitet haben, war meine Arbeit nur Forschung und Entwicklung. Basierend auf unserer Vereinbarung hatten Sie die Aufgabe der kaufmännischen Führung.

Nun ist die Situation für mich komplett anders, weil ich nun wieder nicht nur der Chef-Wissenschaftler für Forschung und Entwicklung bin, sondern wieder der Geschäftsführer, der für alle Fragen der Technologie zuständig ist, einschließlich der Industrialisierung dieser Technologie.

Meine Verantwortung hat sich komplett geändert. Auch meine Freiheit zu tun und zu lassen was ich will. Vor dem Prozeß hatte ich nur begrenzte Möglichkeiten und war auf meinen wissenschaftlichen und technologischen Part limitiert. Nun habe ich größere Verantwortungen - und ich glaube, ich bin dazu bereit.

Ein Geschäft zu führen und wissenschaftlich zu arbeiten sind in den meisten Unternehmen nicht die Aufgabe für eine Person, meinen Sie nicht?

Das stimmt, wenn das Geschäft entwickelt und konsolidiert ist, aber für den Anfang muß das nicht so sein. Denken Sie nur an Microsoft: Zu Anfang war Bill Gates für alles zuständig.

Das was Sie vorhaben, nämlich diese Technologie in der ganzen Welt zu verbreiten, erfordert eine Menge finanzieller Ressourcen, meinen Sie nicht?

Ja.

Sie repräsentieren im Moment eine sehr kleine Firma, soweit ich das beurteilen kann. Um jetzt weiterzukommen, denken Sie auch an Partnerschaften?

Mein Freund, erklärt ein General vor Beginn des Gefechtes seine Strategie? Mit sind meine Limitierungen sehr klar und ich arbeite an einem Systemwechsel, der für unsere Vorhaben geeignet ist. Ich kann Ihnen meine Strategie nicht verraten, aber ich kann ihnen sagen, welches der erste Schritt ist.

Unser erster Schritt wird die Präsentation des E-Cat QX Ende Oktober sein. Und dann werden wir weitersehen. Ich habe eine präzise Strategie; Wie bei allen Strategien werden wir uns anpassen müssen, wenn Dinge sich ändern - so, wie es bei einer Partie Schach vorkommt. Sie wissen, wie sie spielen wollen, aber sie wissen nicht genau wie sich die Dinge entwickeln.

Lassen Sie uns über den E-Cat QX sprechen - Was ist der Unterschied zwischen dem E-Cat OX und den frühen E-Cats?

Ich möchte Ihre intelligente Frage eigentlich intelligent beantworten, aber ich bevorzuge es, eine genaue Beschreibung erst anlässlich der Präsentation zu geben.

Ich möchte aber sagen, dass das Patent alles abdeckt, aber es gibt doch substantielle Unterschiede. Der COP ist höher, die Effizienz ist höher und ich bin sehr stolz auf die Arbeit meines Teams zu diesem Thema. Ein großer Unterschied ist die Dimension. Die Dimension den E-Cat QX ist extrem geringer, daher ist die

Energiedichte sehr hoch und ermöglicht Anwendungen wie in Düsentriebwerken. Aber dies ist eine Aufgabe von Forschung und Entwicklung.

Wenn Sie den E-Cat kommerzialisieren wollen, mit was wollen Sie dann beginnen? Welches ist diejenige Anwendung, mit der es am einfachsten ist zu beginnen?

Die Produktion von Hitze für industrielle Anwendungen. Die industriellen Anwendungen bieten sich an, weil wir dafür die Zertifizierung haben. Es geht um die Produktion von Hitze, wo immer sie benötigt wird. Zum Beispiel: Zementwerke, Ö Raffinerien, Nahrungsmittelindustrie, Heizung der gewerblichen Räume - simple Heizanlagen - weil man in der halben Welt für vier oder fünf Monate eine Heizung benötigt. Wir können Luft beheizen, wir können Wasser erhitzen, wir können Öl erhitzen oder was auch immer. Wir können auch sehr hohe Temperaturen erreichen, weil der E-Cat QX in seinem Kern sehr hohe Temperaturen erreicht. Wir können Temperaturen von über 1000 Grad Celsius erzielen.

Ein Wärmetauscher hat einen primären und sekundären Kreislauf. Der primäre Kreislauf ist an der Wäremequelle.

Viele Leute sprechen über die Möglichkeit mit dem E-Cat Elektrizität zu generieren, mit Blick auf die Reduzierung schädlicher Carbon-Emissionen. Wird die Technologie die Fähigkeit haben, fossile Energien bei der Generierung von Elektrizität zu ersetzen?

Ich hasse den Terminus "ersetzen", weil meine erste Assoziation dabei ist, dass Leute ihre Arbeitsplätze verlieren. Ich bin deshalb vorsichtig mit diesem Wort. Ich bin der Meinung, dass alle Energiequellen intelligent zusammenwirken müssen. Aber sicher, die primäre Temperatur des E-Cat, mit der wir Wasserdampf erzeugen können, beträgt 550 Grad Celsius und ermöglicht damit mit Blick auf den Carnot-Zyklus eine Effizienz von 35 - 38 %. So, ja, wir können eine intelligente Energiequelle bereitstellen, ohne etwas anderes zu ersetzen. Unser Planet dürstet mehr und mehr nach Energie und wir sind in der Lage unsere Möglichkeiten in umweltfreundlicher Weise dabei einzubringen, ohne dabei Jobs zu "verbrennen".

Sie haben früher einmal gesagt, eines Ihrer Ziele sei, neben der Kreation einer neuen Energieform, die Kreation von Arbeitsplätzen.

Ja.

In welchen Bereichen sehen Sie da Möglichkeiten?

Neben der Herstellung des E-Cat, dessen Fertigung mit Robotern geschehen wird (Roboter verrichten nur einfache Arbeiten) wird sich eine Kaskade neuer Beschäftigungsmöglichkeiten ergeben, und zwar in allen Bereichen der Wirtschaft, die von billiger Energie profitieren kann.

So denken Sie an diese indirekten Beschäftigungsmöglichkeiten wie auch an direkte Tätigkeit?

Sicher.

Sie haben in der Vergangenheit von "roboterisierten Fabriken" gesprochen - wie weit sind Pläne für den E-Cat QX gediehen?

Es ist sehr fortgeschritten. Ich habe eine Studie mit ABB gefertigt und wir sind damit sehr weit fortgeschritten. Wenn die Industrialisierung angegangen wird, dann mit Robotern. Der E-Cat QX ist ein sehr kleines Modul zwischen 10 und 20 Watt. Das heißt, es müssen große Stückzahlen gefertigt werden. Ich habe mir schon eine Fabrik angesehen, in der diese Art von Robotern arbeiten (mit anderen Produkten) und Sie können sehen, wie tausende Teile herauskommen. Und ich habe mit großer Freude gesehen, dass dort eine Menge Leute arbeiten, zwar nicht mit einfachen Arbeiten, aber mit qualifizierter Tätigkeit.

Können Sie mir die Materialkosten eines E-Cat QX nennen?

Ich würde sagen, nur Rohmaterialien, 1-2 Cent per Watt.

Diesen Nachmittag habe ich zum ersten Mal das Papier gesehen, dass sie mit Oskar Gullström erarbeitet haben und das bei Arxiv.org. veröffentlicht wurde.

Es ist ein Update des Papiers, das ich vor Monaten mit Oscar erarbeitet habe. Wir haben das Papier an einige Sachverständige gegeben, welche uns gebeten haben, es hier und da zu ergänzen. Carl-Oskar Gullström ist ein sehr intelligenter Physiker, er ist sehr jung und wir werden mit ihm arbeiten. Er ist sehr stark, er ist sehr intelligent und theoretisch sehr gebildet. Er kommt von der schwedischen "School of Physics", ich mag ihn sehr und ich arbeite gerne mit ihm.

Die Physik in diesem Papier ist sehr kompliziert, ich verstehe davon ehrlich gesagt nicht sehr viel, aber - beschreibt es was im E-Cat passiert?

Was die Theorie angeht ist noch sehr viel mehr zu tun. Ich denke, der Weg kann zu einer theoretischen Erklärung führen, aber bisher sind wir davon noch ein gutes Stück entfernt.

In der Vergangenheit haben Sie in dieser Frage mit Dr. Norman Cook zusammengearbeitet.

Ja, die Arbeit von Norman Cook paßt perfekt mit unserer zusammen. Leider hat meine Kooperation mit Norman Cook unter der gerichtlichen Auseinandersetzung gelitten. Ich hoffe, es wird nun wieder einfacher mit ihm zusammenzuarbeiten.

Ich denke Sie werden mitbekommen haben, das in dem kürzlich veröffentlichten Papier auch ein Bild des QX-Reaktors zu sehen war. Es ist nun kein Geheimnis

mehr, wie er aussieht. Man sieht, dass dort zwei verschiedene Geräte zu sehen sind, einer mit Wärmetauscher, einer ohne.

Der eine ohne Wärmetauscher ist nicht der E-Cat QX. Der E-Cat QX ist der grüne.

Und was ist der andere?

Das andere ist ein Werkzeug, das ich für Experimente benutze.

Ach so, das ist also nicht das Aussehen eines E-Cat QX.

Nein, der QX wird kleiner als die grüne Box.

Es gibt eine technische Frage bezüglich der Messung des Eingangs-Stromes für den QX. Sie haben einen 1 Ohm Widerstand mit .105 V Input. Ist das der einzige gemessene Widerstand - ist Widerstand auch im Reaktor?

Nein, wir haben nur den Widerstand (1 Ohm), weil dies der einzige Widerstand ist, den wir in diesem Kreis haben. Wenn der E-Cat einen Widerstand hätte (was unsere Kalkulation konservativer machen würde, weil, wie sie wissen, der Widerstand in den Denominator (Nenner) eingeht, wenn Sie die Ampere berechnen). Das heißt, je größer der Widerstand, desto kleiner wird die Ampere-Zahl.

Um die Messungen zu vereinfachen nutzen wir Gleichstrom. Wir vermeiden damit alle Komplikationen die mit Frequenzen und dergl. verbunden sind.

Auf dem Photo sind zwei Messgeräte zu sehen. Was wird dort gemessen?

Wir nutzen zur Sicherheit zwei Voltmeter. Die Differenz der Messungen ist die Fehlerquote zwei verschiedener Voltmeter (einige mV).

Die Präsentation soll ein Startschuß sein. Sie sagten früher einmal, Sie könnten den E-Cat QX mit einer Batterie betreiben und Gleichstrom produzieren.

Ja, ja - wir können ihn mit einer Batterie betreiben - wir benötigen 24 Volt. Wir brauchen also nur zwei Autobatterien in Serie zu schalten.

Für die Präsentation, für mich und auch für andere Leute - und auch um die Sache einfacher verständlich zu machen, wäre es besser diese Batterien zu nutzen anstatt Wechselstrom aus dem Netz.

Okay.

Ist das einfach zu machen?

Ja, ich habe jetzt die Zeit um mich um so etwas zu kümmern.

Ich habe noch eine Frage zu der juristischen Vereinbarung. Es gab da einen Abschnitt über die Formel zur Reaktor-Füllung. Es war eine geheime Information, nur für wenige Personen.

Ja.

Es wird darin gesagt ein Teil der Füllung sei Hydrogen, Lithium Aluminium Hydrid, Lithium und Nickel - Dinge die auch in Ihrem Patent beschrieben sind. Es ist aber auch von einem weiteren Element die Rede, das in Ihrem Patent nicht erwähnt wird. Was bedeutet das für Ihr Patent als solches?

Ein Patent ist gültig, wenn ein Experte mit den Informationen des Patents den Effekt reproduzieren kann. Es gibt nun viele Experten die das mittlerweile können. Deshalb ist mein Patent überall auf der Welt gültig. Eine sehr wichtige Replikation wird demnächst abgeschlossen sein. - Viele Leute sind in der Lage, an Hand meines Patents Replikationen vorzunehmen. Das zusätzliche Element steigert die Effizienz. Tatsächlich ist es so, dass alle bisher gemachten Experimente einen COP zwischen 2 und drei aufweisen. Das zusätzliche Element steigert die Effizienz erheblich. Das ist der Unterschied zwischen Patent und know-how.

Das zusätzliche Element ist also ein Betriebsgeheimnis?

Ja. Deshalb haben wir in dem Agreement darauf bestanden, dass es ein Betriebsgeheimnis bleiben muß.

Wie groß ist jetzt die Leonardo Corporation, wieviele Leute haben Sie im Moment?

In diesen Tagen besteht die Leonardo Coporation aus sechs Personen. Die Größe unserer Fabrik in Doral beträgt ca. 7000 Quadratfuß, es gibt noch ein Laber außerhalb.

Lassen Sie mich eines sagen, auch weil ich stolz darauf bin. Wir haben sehr viel an der 1-Megawattanlage gearbeitet, die dann ein Jahr gearbeitet hat, denn, wie sie vielleicht wissen, wurde die Anlage am 16ten Februar 2016 von beiden Parteien versiegelt, sie wurde zum Niemandsland. Niemand konnte sie betreten. Wir brachten unsere Schlösser an und sie brachten ihre Schlösser an, wie bei Banksafes. Sie brauchten zwei Schlüssel, um hineinzugelangen. Es war tragikomisch.

Nun bekam ich beide Schlüssel zurück und ich konnte alles öffnen. Die großen Reaktoren haben sehr gut gearbeitet, die kleinen nie. Nun öffnen wir alles, um die Details zu studieren. Es wird sehr interessant. Auch die Analyse der Füllung in den vier Reaktoren, die gearbeitet haben, wird dazugehören. Bei den kleinen Reaktoren werden wir erkunden, warum sie, verdammt nochmal, nicht gearbeitet haben.

So, lassen Sie uns das Thema wechseln. Gibt es kommerzielles Interesse an Ihrer Arbeit?

Ja.

Nehmen wir mal an, ich wäre Betreiber einer Ö raffinerie und habe von Ihrer Technologie durch Ihre Präsentation gehört und ich würde mir sagen, dass dies meine Prozesse viel effizienter machen könnte. Wie könnte ich sie in mein System integrieren - wie wäre der Prozeß?

Der Prozeß ist sehr einfach. Sie kaufen die Anlage und sie gehört ihnen und sie können sie nutzen. Es wird einige Bedingungen geben über Teile, die sie nicht entfernen dürfen. Es ist so wie bei Autoherstellern, die ihre Prototypen zur Verfügung stellen, mit der Bedingung, dass manche Elemente nicht geöffnet werden dürfen. Dafür werden den Kunden dann Vorzugskonditionen gewährt. So ähnlich werden wir es machen. Das heißt, einige Teile der Anlage werden versiegelt, zum Beispiel dort, wo die Füllungen sind.

Ganz am Rande: Anscheinend haben sie magische Kräfte in Ihrem Gehirn, weil ich nämlich übermorgen den Besitzer einer Öl-Raffinerie treffe. Deshalb bin ich mir nicht ganz sicher, ob Sie so eine Art ... (nicht schriftlich festgehalten)

Nein - das mit der Ö raffinerie haben Sie früher in Ihrem Interview gesagt.

Ach so, deshalb wußten Sie das.

Nun gut, was ist wenn Sie ein Produzent sind, ein Technologe und Sie möchten Ihre Produkte in diese Technologie integrieren. Ist es möglich, hierfür von Ihnen Lizenzen zu erwerben und Ihnen Lizenzgebühr dafür zu zahlen?

Was meinen Sie, Lizenz oder Technologie?

Ich meine, Sie geben Ihnen die Formel und sie machen ihre eigenen Produkte und Sie erhalten dafür eine Lizenzgebühr.

Verstanden. Alles ist möglich, es hängt von der Vereinbarung ab. Sie wissen, dass wir gerade unsere eigenen Erfahrungen damit gemacht haben und wir wissen, wie wichtig es ist, saubere Vereinbarungen zu treffen. Alles ist möglich wenn man vernünftige Verträge macht. Wir haben jetzt ein starkes Juristen-Team, das auf diesem Gebiet sehr erfahren ist. Nie wieder werden wir einen Vertrag abschließen der so naiv war, wie derjenige von 2012.

So sagen Sie, dass sie für industrielle Kooperationen offen sind?

Absolut.

Ich weiß, dass Sie während und nach dem Test gesundheitliche Probleme hatten. Wie steht es jetzt um Ihre Gesundheit?

Perfekt. Ich hatte Probleme. Probleme aus verschiedenen Gründen. Ich habe ein Jahr lang von 5 Uhr bis 22.30 gearbeitet. Man schläft ein paar Stunden, man hat außerdem zu lesen, man will ein bißchen Sport treiben und am Ende kommen jeden Tag nur etwa 3 bis 4 vier Stunden Schlaf dabei heraus. Für ein Jahr, zusammen mit anderen Faktoren, ja - ich hatte ernste Probleme, aber ich bin komplett geheilt. Die letzte Analyse hat gezeigt, dass nichts zurückgeblieben ist."

Update 22.7.17

Aus dem Rossi-Blog:

Drew G.

July 21, 2017 at 5:09 PM

Dr. Rossi:

The picture of an E-Cat QX was recently posted in the Rossi-Gullstrom paper. It appears much larger than the dimensions you presented earlier. i.e. (length 2 cm Diam 0.6 cm Rating 20 W Warm Regards A.R.) Was this a different version of the reactor with different dimensions for purposes of the experiment?

Andrea Rossi

July 21, 2017 at 5:51 PM

Drew G.:

The dimensions you see are the dimensions of the calorimeter. The E-Cat QX is inside and has the dimensions you correctly reported.
Warm Regards,
A.R.

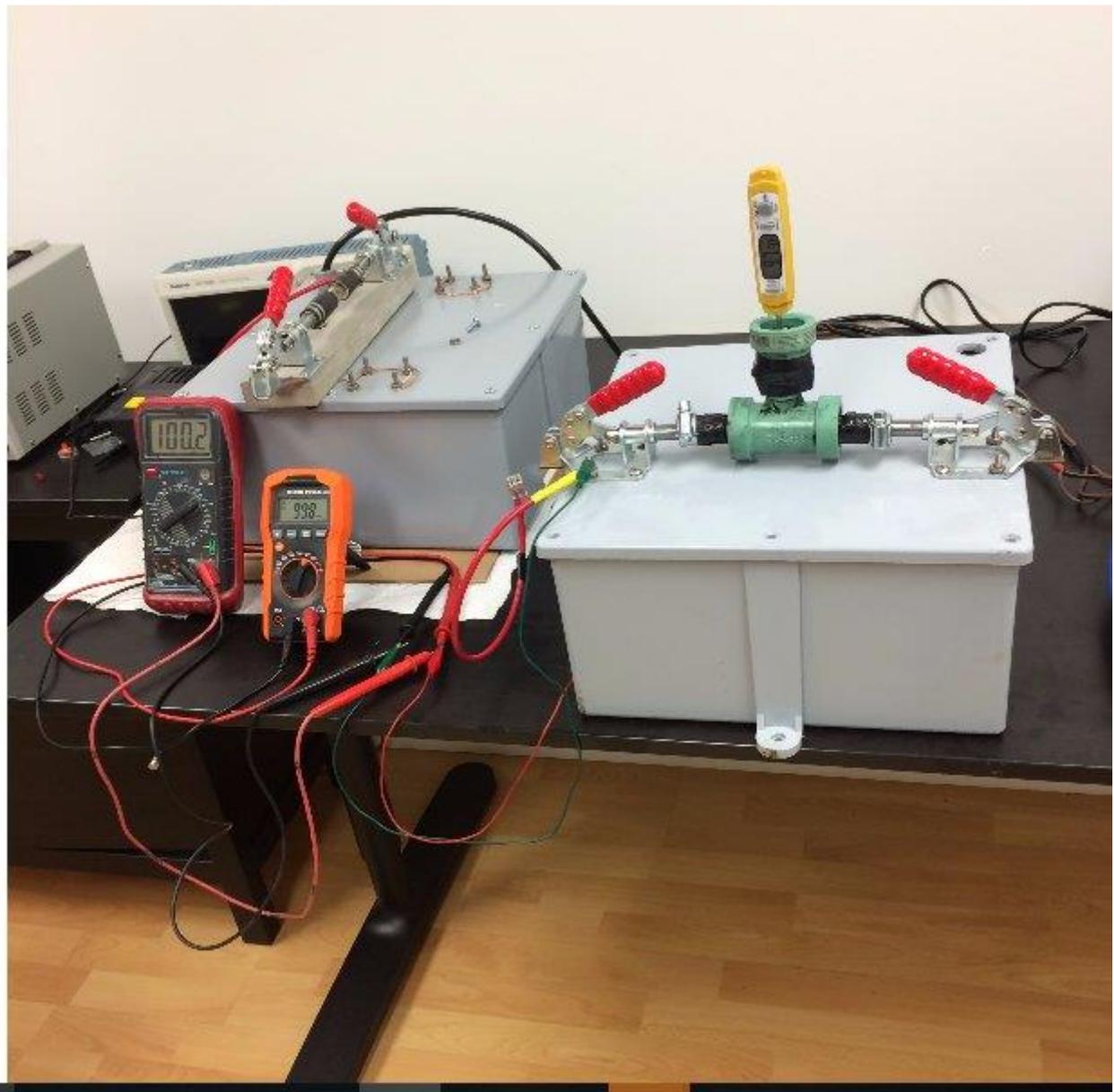
Übersetzung: Dr. Rossi, das Bild eines E-Cat QX, das Sie kürzlich in dem Rossi-Gullstrom-Papier gezeigt haben: Es erscheint mir viel größer, als die Dimensionen, die sie früher präsentiert haben. (Länge 2 cm, Durchmesser 0,6 cm, Leistung 20 W.) War dies eine andere Version des Reaktors mit abweichenden Dimensionen?

Antwort Rossi: Die Dimensionen die sie sehen, sind die Dimensionen des Kalorimeters. Der E-Cat QX ist dort enthalten und hat die Dimensionen welche Sie richtig wiedergegeben haben.

Rossi berichtet auf eine andere Frage, dass bei der Präsentation nur ein einzelner Reaktor vorgestellt wird.

Update 21.7.17/2

Und hier haben wir einen Versuchsaufbau mit dem E-Cat QX:



Der direkte Wirkungsgrad (COP) beträgt 22'213, durch den Wärmetauscher reduziert sich der COP auf rund 2000. Die genauen Daten sind hier zu finden:

<https://www.lenr-forum.com/forum/thread/5302-%E2%80%8Bnew-e-cat-qx-picture-and-new-rossi-gullstrom-paper-very-high-cop-reported-with/?postID=65805#post65805>

Update 21.7.17



Das niederländische Magazin "Kijk" fragt: "Kann man Kernenergie bei Raumtemperatur erzeugen?" Den folgenden Text habe ich mit dem Google-Translator übersetzt und etwas modifiziert (nach bestem Wissen und Gewissen):

"Seit geraumer Zeit denkt ein kleine Gruppe von Wissenschaftlern, man könnte Kernreaktionen bei niedrigen Temperaturen erreichen. Viele andere Wissenschaftler sehen das in hochnäsiger Weise anders. Zu Recht? Die kalte Fusion ist ein Thema, das immer wieder hochkommt, wie das Unkraut das zwischen den Betonplatten im Garten. Viele meinen: Es ist ein großes Versprechen für die

Zukunft, nämlich eine preiswerte und saubere Art Energie zu erzeugen. Gegen diese Überzeugung werden allenthalben Fronten aufgebaut.

Wenn wir in der Vergangenheit über Kernfusion berichtet haben, dann ging es immer um die sog. "heiße Fusion". Der kalten Fusion wurde wenig Beachtung geschenkt. Dann haben uns Leser darauf aufmerksam gemacht, dass es bei der kalten Fusion tatsächlich vielversprechende Forschung gibt.

Und in der Tat: Die kalte Fusion ist nicht tot. Es gibt weiterhin Wissenschaftler, die Versuche machen, bei denen bei niedriger Temperatur Kernreaktionen auftreten. Zum Teil finanziert von großen Firmen wie Toyota und Mitsubishi. Auch der Reaktor eines italienischen Erfinders war bei Tests erfolgreich.

Gelegentlich gelangen überzeugende Argumente auch in die Presse, wo aber auch immer wieder Zweifel gesät werden.

Dies ist der Anfang einer Serie "Kern der Wahrheit". Weitere Folgen erscheinen ab August."

Es tut gut zu beobachten, wie immer mehr Presseorgane LENR als ernstzunehmendes Thema entdecken.

Update 19.7.17/2

Was man wohl sagen kann - und was auch schon von anderer Seite berichtet wird - ist, dass Industrial Heat keinerlei Lizenz mehr auf den E-Cat hat. - Was auch wichtig ist, dass Rossi keinerlei Betrug nachgewiesen werden konnte. Für Rossi ist der Weg für eine weltweite Vermarktung des E-Cat (und der E-Cat-Varianten) nun frei. Derweil bereitet Mats Lewan die neue Welt-Energie-Konferenz vor, die eigentlich vor gut einem Jahr stattfinden sollte und wegen der IH-Querelen abgesagt werden mußte. - Spannende Zeiten.

Vom Ergebnis her meine ich sagen zu können, dass der Ausgang des Rechtsstreits für Industrial Heat/Cherokee/Woodford eine Rundum-Pleite ist. Man hat viel Geld in LENR-know-how investiert, Patente gekauft und angemeldet. Aber die mit Abstand beste Technologie, den E-Cat, hat man nicht mehr. Was will man mit der Brillouin-Technologie und einem COP 1,3, wenn die 1-MW-Anlage von Rossi ein Jahr lang nachweislich mit COP 80 gelaufen ist. Wobei der E-Cat-QX noch einen weitaus höheren COP aufweist.

Ehrlich gesagt, das im Artikel von Mats Lewan erwähnte Kommentierungsverbot scheint mir nicht schlüssig zu sein. Wie kann man einen Artikel veröffentlichen und gleichzeitig verbieten wollen, dass er kommentiert wird. Wie auch immer, ich habe Mats Lewan gebeten, mir die Freigabe für eine (verkürzte) Übersetzung zu erteilen. - Mats Lewan hat sich um den E-Cat und LENR enorm verdient gemacht. Durch

seine Treue zu Rossi hat er jetzt die Chance, in der gesamten LENR-Szene ganz vorne mitzuspielen.

Update 19.7.17

Als die letzte Präsentation des E-Cat in Schweden "geplatzt" ist, war einer der Haupt-Leidtragenden Mats Lewan. Mats Lewan war ja derjenige, der Rossi in weiterem Rahmen bekannt gemacht hat. Insofern war Rossi ihm, jedenfalls nach meinem Verständnis, noch etwas schuldig. Diese "moralische Verpflichtung" hat er jetzt eingelöst und Lewan ein umfangreiches Interview gegeben. Hier kann man auch alle wichtigen Dokumente zu dem Gerichtsverfahren einsehen. Am Ende des Beitrags ist jedoch ein wichtiger Vorbehalt gemacht: "Alle Kommentare zu dieser Veröffentlichung müssen von mir genehmigt werden." Daran halte ich mich natürlich. Ich werde mich aber um eine Genehmigung bemühen.

Hier ist der Link zu dem Interview:

<https://animpossibleinvention.com/2017/07/18/heres-the-settlement-getting-the-license-back-was-rossis-top-priority/>

Update 18.7.17

Ein ganz interessanter Eintrag im Rossi-Blog:

Bernie Koppenhofer
July 17, 2017 at 4:25 PM

Dr. Rossi: Just do not understand why you are proceeding to another "presentation" or demonstration, when we know some nut case will say there is a secret wire running under the building to provide the power to your E-Cat Qx, and "people" will believe him. Why not simply give, loan, lease your E-Cat Qx to a company needing heat and let them tell the world how much money they are saving?

Andrea Rossi
July 17, 2017 at 5:22 PM

Bernie Koppenhofer:
I am not making demos for "nuts". It is time to ignore "nuts". This is why I always stay well away from the pond of the frogs. But you are right, we are also going to sell our industrial apparatuses.
Warm Regards,
A.R.

Frage: Ich verstehe nicht ganz, dass Sie sich auf eine neue Präsentation oder Demonstration vorbereiten, wenn wir wissen, dass irgendetwas Spinner sagen werden, dass irgendwelche geheimen Drähte unter dem Gebäude verlaufen, die den E-Cat QX mit Energie versorgen und manche Leute werden ihnen glauben. - Warum geben oder leihen oder leasen sie den E-Cat QX nicht an eine Firma, die Hitze benötigt und lassen sie diese der Welt erzählen, wieviel Geld sie damit sparen?

Antwort Rossi: Ich mache diese Demonstrationen nicht für Spinner. Es ist an der Zeit Spinner zu ignorieren. Dies ist der Grund, weshalb ich mich immer ein gutes Stück von den Froschteichen entfernt aufhalte. Aber Sie haben recht, wir werden unsere Apparate für industrielle Anwendungen auch verkaufen.

Update 17.7.17 - heute im Abschnitt
<http://coldreaction.net/anthropceneinstitute.html>

Weitere Meldungen: Rossi hat bestätigt, dass die Präsentation des E-CatQX (im Oktober) in den USA und Schweden stattfindet. - Die Vereinbarung der streitenden Parteien Rossi./. Industrial Heat ist unterzeichnet.

Update 16.7.17

Verschiedenes:

Ich habe Andrea Rossi angeschrieben und ihn gebeten, auch die Urkunde/Urkunden über die Zertifizierung des E-Cat für industrielle Anwendungen offenzulegen. Das gleiche hatte er ja mit den Urkunden für das Patent und das Warenzeichen getan. Ich bin auf seine Antwort gespannt, denn die Veröffentlichung wäre eine willkommene "vertrauensbildende Maßnahme".

Durch Zufall habe ich einen Artikel des Manager-Magazins von 2016 gefunden: <http://www.manager-magazin.de/unternehmen/energie/kernfusionsreaktor-die-loesung-aller-energieprobleme-a-1075632-5.html>

Der fünfte Teil dieses Berichts lautet "...und dann gibt es noch Signor Rossi..." Leider verwendet der Autor Arvid Kaiser im Zusammenhang mit Rossi Vokabeln wie "Abenteurer" und weist auf die Gefängnisstrafe von Rossi hin. Er räumt aber doch ein, dass sich inzwischen Wissenschaftler melden, die die Experimente erfolgreich nachgestellt haben und das demnach die Technik funktionieren würde.

Ich habe Herrn Kaiser angeschrieben und ihm gesagt, dass es hohe Zeit wäre, sich ernsthaft mit dem Thema auseinanderzusetzen.

Auf der Webseite <http://ecat.com/about> habe ich eine schöne Übersicht zum zeitlichen Ablauf der Rossi-Aktivitäten zu LENR gefunden. Ich übersetze, wie immer, teilweise sinngemäß und habe den Text auch gekürzt:

Die frühesten Forschungen zu LENR unternahm Rossi ab 1991, allerdings als "Nebenjob". Ungefähr ab 2007, nach Gründung der Leonardo-Corporation, konzentrierte sich Rossi ganz auf diese Technologie.

Hier ist der zeitliche Ablauf:

- 2007 - Die Zusammenarbeit mit Prof. emer. Sergio Focardi von der Universität Bologna beginnt; Focardi ist einer der am meisten respektierten Physiker auf dem Gebiet der Nickel-Hydrogen-Reaktionen.
- 2009 - Erste öffentliche Präsentation des E-Cat.
- 14. Jan. 2011 - Erster öffentlicher Test des E-Cat (*Journal of Nuclear Physics*, 14.1.2011)
- Feb. 2011 - Nicht-öffentlicher Test (Levi-Rossi)
- 29.3.2011 - Nicht öffentlicher Test (Hanno Essen, Dozent für theoretische Physik, Professor am königlichen Institut für Technologie, Schweden; Sven Kullander, Professor emer. für Hochenergie-Physik an der Universität

Uppsala, Vorsitzender des Energie-Komitees an der schwedischen Akademie der Wissenschaften.

- *6.4.2011 - Erstes E-Cat Patent erteilt, beim italienischen Patent- und Markenamt*
- *Juli 2011 - Zwei öffentliche Tests in Anwesenheit internationaler Medien*
- *28. Okt. 2011 - Erster öffentlicher Test einer 1MW-E-Cat Anlage*
- *5. 9.2012 - Erteilung eines Sicherheits-Zertifikats für die 1-MW-Anlage, SGS (Societe Generale de Securite - schweizerische Zertifizierungsinstitution)*
- *März 2013 - Unabhängiger Validierungstest durch Dritte, Test 1*
- *18.3.2013 - Europäisches Warenzeichen durch OHIM (Amt der europäischen Union für geistiges Eigentum)*
- *7. 7. 2013 - Sicherheitszertifikat durch das Büro Veritas*
- *Mai 2014 - Zweiter unabhängiger Validierungstest durch Dritte*
- *Feb. 2015 - Erster kommerzieller Einsatz eines E-Cat*
- *25. 8.2015 - Zweites E-Cat Patent durch das amerikanische Patent- und Markenamt erteilt*
- *8.9.2015 - E-Cat als Markenname in den USA registriert*
- *15. 9.15 - E-Cat als Handelsmarke registriert*
- *19.10.2015 - Ausweitung des US-Patents auf 124 Länder, herausgegeben vom internationalen Patenbüro des US Patent- und Markenamtes.*

14. und 15.7.17 Bin zeitlich durch die Vorbereitung einer Präsentation gebunden, daher keine neuen Meldungen.

Update 13.7.17

Eine Meldung aus dem Rossi-Blog:

Andrea Rossi

July 13, 2017 at 6:48 AM

No, Sigma 5 is close to have been reached with the module. Piling up modiles will be matter of eventual industrialization.

We still are in an R&D phase, but at a very advanced stage, enough advanced to make a strong presentation.

Warm Regards,

A.R.

Sinngemäße Übersetzung: "Wir sind kurz davor mit dem (E-Cat QX) Modul Sigma 5 (Anm. Maß für höchstmögliche Zuverlässigkeit) zu erreichen. Das Zusammenfügen von Modulen wird Grundlage für eine eventuelle Industrialisierung werden.

Wir sind nach wie vor in einer Phase von Forschung und Entwicklung, aber in einem sehr fortgeschrittenen Stadium. Fortgeschritten genug, um eine sehr starke Präsentation zu machen."

Wie zuvor schon gesagt: Es geht ans "Eingemachte."

Update 12.7.17

Ursprünglich war die Präsentation des QuarkX schon für letztes Jahr geplant, aber durch die Querelen mit Industrial Heat mußte sie verschoben werden. Ich vermute, dass die Präsentation in den USA und Schweden stattfinden wird und dass Fulvio Fabiani mit den Vorbereitungen in Schweden betraut ist.

Der Rossi-Blog liefert in den letzten Tagen einige Informationen die zeigen, dass es nun ans "Eingemachte" geht:

Der endgültige Name des QuarkX ist "E-Cat QX". Der Name E-Cat, als eingetragenes Warenzeichen in den USA und Europa soll als Leitprodukt erscheinen, dass QX bezeichnet das Unterprodukt. (X - weil die endgültige Entscheidung für diesen Buchstaben noch nicht getroffen ist.)

Die Präsentation des "E-Cat QX findet zuverlässig bis Ende Oktober 2017 statt.

Ein Leser weist bei dieser Gelegenheit darauf hin, dass die Produktion von Elektrizität mit Hilfe der sog. heißen Fusion bis in die zweite Hälfte dieses Jahrhunderts verschoben wurde:

NEWS

[Home](#)[Video](#)[World](#)[UK](#)[Business](#)[Tech](#)[Science](#)[Magazine](#)[More](#)[Science & Environment](#)

Fusion energy pushed back beyond 2050

By Edwin Cartlidge
Science writer

Quelle: <http://www.bbc.com/news/science-environment-40558758>

Das hindert die Politik nicht daran, dieser erfolglosen Technologie weiterhin Milliarden nachzuwerfen, während LENR so gut wie keine öffentliche Förderung erfährt. Man hat eben kein Interesse daran, dass der Bürger Energie-autark werden könnte. Wie soll man dann an sein Geld kommen?

Update 11.7.17

....heute im Kapitel <http://coldreaction.net/dietransmutationvonelementen.html>

Update 10.7.17

Sein Gesicht tauchte immer wieder auf, wenn es um den E-Cat von Andrea Rossi ging:



Fulvio Fabiani.

Zumeist irgendwo im Labor "vergraben", wie hier in dem 1-MW- Container oder im Hintergrund mit Andrea Rossi:



Jetzt kommt über Sifferkoll <http://www.sifferkoll.se/sifferkoll/rossi-right-hand-fulvio-fabiano-listed-as-employee-researcher-at-uppsala-university/>

die erfreuliche Mitteilung, dass Fabiani zur Universität Uppsala gewechselt ist. Er arbeitet dort in der Abteilung für analytische Chemie.

Ein weiteres Zeichen, wie stark die "schwedische LENR-Fraktion" ist.

Update 9.7.17

Aus meiner Einleitung: "Am 9. April 2014 schrieb (nicht nur) NTV-Wissen "US-Marine macht Treibstoff aus Meerwasser" - und spricht von einer

bahnbrechenden Erfindung, auch weil dem Meerwasser für diesen Prozeß gleichzeitig das klimaschädliche CO 2 entzogen wird."

<http://www.n-tv.de/wissen/US-Marine-macht-Treibstoff-aus-Meerwasser-article12627161.html>

Schon wenig später meldet die "Welt", (sh. mein LENR-Update vom 22.4.15) dass die Umweltministerin ihren Dienst-Audi erstmals mit Diesel betankt hat, der aus Wasser und CO2 hergestellt wurde.

<https://www.welt.de/wirtschaft/energie/article139799996/Ministerin-betankt-Dienstwagen-mit-Kohlendioxid.html>

Nun geht es weiter: Am 7.7. schreibt die Bild-Zeitung (und andere)



SPRIT-SENSATION

Norweger erfinden Wunder-Diesel



Etwas weiter im Text heißt es dann:

Ausgerechnet aus Norwegen, das vor allem auf Elektro-Autos setzt, kommt jetzt die Idee zur Rettung des unbeliebten Treibstoffs: Ein umweltfreundlicher Diesel aus Wasserstoff, Kohlenmonoxid und Elektrizität. Eine Produktion im großen Stil würde den neuen Wunder-Sprit außerdem günstiger als den traditionellen Diesel machen.

Ja, ist das wirklich der Weisheit letzter Schluss: Zur Herstellung von Diesel Elektrizität zu verwenden? Der aus der Anlage in Ostdeutschland nach gleicher Methode hergestellte Dieselmotorkraftstoff soll pro Liter 3-4 € kosten. Na toll. Es geht auch gar nicht darum, eine möglichst günstige Methode zur

Herstellung von Kraftstoffen zu finden: Es geht um die Verteilungshoheit. Nur wenn zum Betreiben der Fahrzeuge ein Verteilernetz (hier mit Tankstellen) vonnöten ist, kann man den Kraftstoff auf dem Weg zum Kunden verteuern.

Gleiches gilt für die Erforschung der sog. "heißen Fusion": Nur wenn man die Fusionsenergie mit Hilfe von Großanlagen herstellt, benötigt man ein Verteilernetz und hat wiederum die Chance nach Belieben Geld damit zu verdienen - die Energiekonzerne und der Staat. Deshalb wird die erfolgreiche Entwicklung der heißen Fusion weiterhin mit Milliarden und Abermilliarden gefördert und die kalte Fusion nicht: Sie braucht kein Verteilernetz.

Hier ist noch die "Bild"-Quelle:

<http://m.bild.de/geld/wirtschaft/dieselmkraftstoff/norweger-erfinden-wunderdiesel-52465226.bildMobile.html>

Update 8.7.17

Während bei uns in letzter Zeit nur die Berliner Zeitung (sh. Update vom 31.5.17) über LENR berichtet hat, geschieht dies andernorts immer wieder und immer häufiger, und zwar vor allen Dingen mit einer positiven Bewertung und Aussicht. Hier ein ganz neuer Artikel:



Ich übersetze, wie immer, teilweise sinngemäß und habe diesen langen Artikel auch erheblich gekürzt: "Niedrigenergetische Nuklear-Reaktion: Eine vielversprechende neue Energie-Technologie?"

Eine vielversprechende, saubere, endlose und günstige Energie-Technologie, seit Jahren durch einige Wissenschaftler zurückgewiesen, erhält nun zunehmende Aufmerksamkeit. Könnte dies die Antwort auf unsere Klimaprobleme und die Abhängigkeit vom Nahen Osten sein?

Es gibt eine Reihe von Gründen, warum die internationale Wissenschaftsgemeinschaft, Regierungen und große Firmen LENR in einem anderen Licht sieht: LENR hat keine CO2 Emissionen, er gibt keine radioaktive Strahlung ab und erzeugt keinen radioaktiven Abfall.

LENR hat das Potential sowohl thermische als auch elektrische Energie zu erzeugen. LENR-Generatoren können in großen Gebäuden wie auch in Einfamilienhäusern installiert werden. David Nagel von der George Washington Universität sagt: "Damit haben Hausbesitzer die volle Kontrolle über ihren Energieverbrauch. Nagel sagte auch: "Rund eine Milliarde Menschen haben kein sauberes Trinkwasser. Die Möglichkeit sauberes Trinkwasser mit Hilfe von LENR aus schmutzigem Wasser der Flüsse herstellen zu können, wäre sehr bedeutsam."

Japan, China, Italien und Frankreich gehören zu den acht Nationen, die zur Zeit an LENR forschen. Manche anderen Staaten (die USA gehören nicht dazu) und internationale Gesellschaften versuchen, mit LENR-Produkten in den Markt zu gehen. Nachdem sich die USA aus dem Klimaabkommen zurückgezogen haben, ist es nun Zeit, dass die Bevölkerung ihre Stimme erhebt und die Repräsentanten des Staates auffordert, LENR-Forschung zu unterstützen.

Der außergewöhnliche Forscher und Visionär Nikola Tesla sagte schon vor hundert Jahren: "Elektrische Energie ist überall in unlimitierter Menge präsent und kann die Maschinerie der Welt ohne Kohle, Öl, oder was auch immer, antreiben."

Quelle: <http://greenfiretimes.com/2017/07/low-energy-nuclear-reaction-lenr-a-promising-emerging-energy-technology/>

Update 7.7.17

Ein gewisser "Prof" stellt Andrea Rossi eine Reihe von Fragen und erhält auch Antworten:

- 1. Werden Sie die Präsentation des QuarkX in diesem Jahr durchführen? Rossi: Ja.*
- 2. Bereiten Sie nach wie vor die Fertigung des E-Cat in den USA und Schweden vor? Ja.*
- 3. Sind Sie mit der erreichten Vereinbarung zufrieden? Ja.*
- 4. Werden die allgemeinen Bedingungen der Vereinbarung durch eine gemeinsame Verlautbarung der Anwälte beider Parteien erklärt werden? Ja.*
- 5. Werden die ökonomischen Bedingungen der Vereinbarung unter Geheimhaltung bleiben? Ja.*

Meine Einschätzung ist, dass nicht nur das fast unauflösbare Geflecht von Behauptungen und Gegenbehauptungen zu einer außergerichtlichen Vereinbarung

geführt hat, sondern auch der ungewisse Ausgang des Strafverfahrens gegen Tom Darden und andere, denn die Klage wegen Betruges wurde ja zu Beginn des Verfahrens ausdrücklich zugelassen. Tom Darden mußte vor dem eigenen Verfahren miterleben, wie Richterin Altonaga in anderen Fällen drakonische Strafen verhängt hat, vielleicht hat ihn dies zu einer gewissen Kompromißbereitschaft beflügelt.

Wie auch immer: Der Weg zu einer Markteinführung des E-Cat und des QuarkX ist frei wie nie. Das persönliche Zeitfenster für Andrea Rossi wird enger: Er geht auf die 70 zu und von einem 20-jährigen Patentschutz sind bereits zwei Jahre abgelaufen. Wenn man davon ausgeht, dass der E-Cat praktisch serienreif ist und einer gewerblichen Anwendung praktisch nichts mehr im Wege steht, könnten im nächsten Jahr erste Anwendungen auf den Markt kommen.

Spannend dürfte auch werden ob Nissan bald seine Ankündigung wahrmacht, die Heizung im Elektroauto Nissan Leaf (die ja im Winter die Reichweite erheblich einschränkt) durch ein E-Cat-ähnliches Gerät zu ersetzen.

In den USA mehren sich die Stimmen die sagen, dass Randall Mills von Brilliant-Light-Power schneller den Markt erreichen könnte als Rossi. Viel Glück, Konkurrenz belebt das Geschäft. Der Bedarf an LENR-Geräten ist dermaßen riesig, dass er alles aufsaugen wird: Ob nun BLP, Holmlid oder Rossi oder was auch immer, ob Wirkungsgrad 3 oder 20.000, es wird alles gebraucht.

Update 6.7.17 ---immer noch "Breaking News"

Rossi hat sich gemeldet und schreibt: "Die Bedingungen der Einigung werden auf Wunsch der Anwälte beider Parteien für immer geheim bleiben.

Persönlich bin ich froh frei zu sein und wieder die volle Zeit an meinem E-Cat arbeiten zu können.

Ich werde nie wieder über Einzelheiten des Rechtsstreits reden. Das ist jetzt Vergangenheit. Der Krieg ist vorbei, wir müssen eine konstruktive Zukunft erschaffen.

Von nun an werde ich wieder mit meinen Lesern (im Rossi-Blog) sprechen.

Herliche Grüße

A. R. "

Eine allererste Einschätzung: Ein großer Sieg für Rossi und LENR. Der von langer Hand vorbereitete Feldzug gegen diese neue Technologie ist gescheitert. - Der E-Cat lebt und Tom Darden ist blamiert bis auf die Knochen.

Noch eine Anekdote: Ein Leser fragte im Blog: "Ich verstehe, dass Sie nicht über die Vereinbarung sprechen können, aber können wir erfahren welche Rolle IH beim E-Cat in Zukunft spielen wird? Sind sie weiterhin Distributoren in den USA? Sind sie wieder ihre finanziellen Partner?"

Und jetzt eine typische Rossi-Antwort: "Sie sagen, Sie verstehen das ich nicht über die Vereinbarung sprechen kann und dann stellen Sie darüber drei Fragen: Was haben Sie heute getrunken?"

Update 5.7.17 abends --- Breaking News ----

Jetzt noch um diese Abendstunde, die Wirkung des guten Rotweines zurückdrängend - die Sache ist es wert: Der Rechtsstreit zwischen Rossi und Industrial Heat ist beigelegt, das Verfahren eingestellt, die Jury entlassen. - Wir müssen nun abwarten, was das im Detail heißt. Sicherlich wird es früher oder später Presseerklärungen geben.

Update 5.7.17

Nachdem Rossi ja mit seinem Prozeß gegen Industrial Heat beschäftigt ist, erinnere ich, nicht zum ersten Mal, an Leif Holmlid. Holmlid ist mit seiner LENR-Technologie einer der wenigen, die in diesem Prozeß auf direktem Wege elektrischen Strom herstellen können. Damit umgeht er die Umwandlung der Hitze-Energie in Bewegungsenergie, z. B. mit Hilfe von Sterling-Motoren, bei der rund die Hälfte der Energie verloren geht. Holmid ist mit seiner Erfindung in der wissenschaftlichen Community anerkannt, weil er, ganz anders als Rossi, völlig offen agiert.

DeepResource

Observing the world of renewable energy and sustainable living

*Leif Holmnid & Ultra
Dense Fusion*

Am 1.7. d. J. schreibt nun das Online-Magazin "Deep Resource" über ihn - ein Journal "das die Welt der erneuerbaren Energien und ein nachhaltiges Leben" beobachtet."

*Ich übersetze den Artikel, wie immer, teilweise sinngemäß, ggf. gekürzt:
"Fusionsenergie könnte bald in kleinen Kraftwerken genutzt werden. Das bedeutet, dass umweltfreundliche Heizung und Elektrizität zu niedrigen Kosten mit einer Füllung aus Wasser hergestellt werden kann. (Anmerkung: Es reicht auch Luftfeuchtigkeit). Beides, die Heizgeneratoren und auch die Generatoren für Elektrizität können binnen weniger Jahre entwickelt sein, verlautebarte die Universität Göteborg, wo die Forschungen stattfinden. Es handelt sich dabei um eine Zusammenarbeit zwischen den Universitäten Göteborg und Island, welche diesen neuen Typ eines nuklearen Fusions-Prozesses erforschen.*

Dieser Prozeß produziert praktisch keine Neutronen, sondern stattdessen schnelle, schwere Elektronen (Muonen), weil er auf nuklearen Reaktionen in ultradichtem schweren Hydrogen (Deuterium) basiert.

Dieser neuartige Fusionsprozeß kann in einem relativ kleinen Reaktor stattfinden, der Laser-"befeuert" und mit Deuterium befüllt ist. Es hat sich schon gezeigt, dass er mehr Energie produziert, als er selbst zum Starten benötigt.

Die Forschung zeigt, das viel kleinere (Anm.: als in der sog. heißen Fusion) und einfachere Fusionsreaktoren gebaut werden können. Der nächste Schritt ist, einen Generator zu bauen, der ständig elektrische Energie erzeugt."

Hier ist der Original-Artikel: <https://deepresource.wordpress.com/2017/07/01/leif-holmnid-ultra-dense-fusion/>

Update 4.7.17

Das <http://www.journal-of-nuclear-physics.com/?p=1047>

ist eine Online-Zeitschrift die von Andrea Rossi herausgegeben wird und eine große Sammlung wissenschaftlicher Artikel zur Nuklear-Physik enthält. Der o. a. Link führt direkt zu einem Artikel von Paolo Accomazzi, über den ich leider nicht viel herausgefunden habe, weil es Namensgleichheiten gibt. Den gesamten Artikel gibt es hier: [Binuclear Atoms - A model to explain Low Energy Nuclear.pdf](#)

Mit dem Titel ist auch schon erklärt um was es geht: Ein Erklärungsmodell für LENR durch (das Vorhandensein) Binuklearer Atome.

Ich versuche hier die Zusammenfassung des Artikels nach bestem Wissen und teilw. sinngemäß zu übersetzen:

"In diesem Papier zeigen wir, dass Helium-ähnliche Hydrogen-Spektren, wie sie bei Randall L. Mills und Holmlid zu sehen sind, als experimenteller Beweis für das Vorhandensein binuclearer Atome gelten können.

Das Hydrogen Binukleare Atom, ein Modell das vor 25 Jahren vorgestellt wurde, ist eine metastabile Konfiguration, in welcher die zwei Nuklide in einer sehr kurzen Distanz in einer Atom-ähnlichen Konfiguration zusammengehalten werden.

Wir haben es hier mit einer eigenartigen Konfiguration des Hydrogens zu tun, bei welcher der Nukleus durch eine hohe kinetische Energie charakterisiert wird und nukleare Bewegung mit Elektronen-Bewegung gekoppelt ist.

Dieses Modell unterscheidet sich völlig von dem üblichen Born-Oppenheimer-Bild über Atome und Moleküle, mit dem wir so vertraut sind, bei dem sich der Atomkern schwingend in einem Gleichgewicht befindet und die Bewegung der Elektronen vom Atomkern entkoppelt ist.

Die Identifizierung eines Helium-ähnlichen Hydrogen-Spektrums und ultra-dichtes Hydrogen als binukleare Atome hat einen starken Einfluß auf ein Hauptziel von LENR: Die Überwindung der Coulomb-Barriere.

Weit entfernt davon schlüssig zu sein, hat diese Arbeit nur ein Ziel: Die genannte Hypothese ernster zu nehmen, weil sie für LENR von Bedeutung sein könnte."

Frank Acland von <http://e-catworld.com/2017/07/03/new-paper-binuclear-atoms-a-model-to-explain-low-energy-nuclear-reactions-paolo-accomazzi/>

schreibt u. a. zu dem Aufsatz von Accomazzi: "Das binukleare Atom-Modell ist das fehlende Glied zwischen Physik und Chemie."

Update 3.7.17

Nicht viel heute. Der Prozeß Rossi ./ Industrial Heat hat begonnen, die Jury ist zusammengestellt. Die Richterin Altonaga fragte die Jury-Mitglieder, ob sie schon jemals etwas von den hier anwesenden Firmen gehört oder ob sie etwas von "Kalter Fusion" gehört hätten oder "LENR" oder ob sie auf CBS (60 Minutes-Programm) die Sendung "Die kalte Fusion ist wieder heiß" gesehen hätten. Ein Jury-Mitglied hatte von kalter Fusion gehört.

Schon die ersten Einlassungen der Parteien sind für einen Nicht-Insider kaum zu bewerten. Eines scheint aber klar zu sein: Die Aneignung des geistigen Eigentums von Rossi durch Industrial Heat war kühl und von langer Hand bis ins Detail geplant. Begleitet von einer der ganz großen Anwaltskanzleien der USA, Jones Day

und weiterhin begleitet durch eines der größten PR-Unternehmen der USA, (der Name ist mir gerade entfallen) einer Agentur, die darauf spezialisiert ist "Wahrheiten entstehen zu lassen", z. B. das Rauchen gar nicht so ungesund ist und dergleichen mehr. Das Vorgehen erinnert an "hybride Kriegsführung", denn es werden alle nur denkbaren Register gezogen, die öffentliche Meinung zu beeinflussen.

Hier ist übrigens noch einmal der 12-minütige Film "Cold Fusion is hot again". Er erklärt, dass die kalte Fusion zunächst überschwänglich begrüßt, dann wieder verworfen wurde und nun wieder hochaktuell ist. Alleine das SRI (Stanford Research Institute) hatte zum Zeitpunkt des Films bereits fünfzig erfolgreiche Versuche hinter sich.

Update 2.7.17

Ein paar Einzelmeldungen:

Wir beginnen noch einmal mit Sifferkoll. Passend zum Beginn des Prozesses von Rossi gegen Industrial Heat, hat Sifferkoll eine ganze Reihe von Scheinaktivitäten von IH zusammengestellt. Ich übersetze, wie immer, teilweise sinngemäß und gekürzt.: "Die Abläufe folgen immer dem gleichen Muster: IH kauft verseuchtes Land zu einem Spottpreis und entlastet damit die Vorbesitzer von ihren Umweltverpflichtungen. Sodann leiht sich IH Geld von öffentlichen (Steuerfinanzierten) Umweltfonds (oder auch privaten Investoren) und läßt dann dieses Projekt in Konkurs gehen. Das erworbene Land bleibt verseucht und das Geld verschwindet." Sifferkoll kommentiert weiter: "Wie auch immer, wenn ich mir den Prozeßverlauf ansehe, Tom Darden und seine Anwälte sind sehr geschickt, zumal wenn es um Offshore-Strukturen des Unternehmens geht. Wahrscheinlich dreht sich das gesamte Geschäft von IH nur um Gewinn und baut dabei auf die Hoffnungen auf eine saubere Zukunft. Der Firma selbst geht es allerdings nur um schnelles Geld.

Was den E-Cat angeht hatte IH möglicherweise zwei Ziele: Das Geld von Investoren zu vereinnahmen und den E-Cat in der Versenkung verschwinden zu lassen, und zwar im Auftrag unbekannter Interessengruppen. Alles ist möglich. Wir haben es mit den verabscheuungswürdigsten 'Anwaltshaien' zu tun. Sie haben nur ein einziges Ziel: Verdienen. Ein Blick in die Liste gleichgelagerter Fälle ist wie ein Blick in die Hölle, von Leuten, die nicht daran interessiert sind, ehrliche Arbeit zu leisten.

Es folgt eine lange Liste von "Umweltprojekten", bei denen es offensichtlich nur um "Abkassieren" ging, um dann wieder, mit dem Geld, zu verschwinden."

Quelle: <http://www.sifferkoll.se/sifferkoll/are-tomas-darden-cherokee-simply-fake-environmentalists-in-business-only-to-defraud-the-tax-payer-investor/>

Inzwischen hat der Prozeß Rossi ./. IH begonnen. Glücklicherweise gibt es



Abd ulRahman Lomax,

der als sachkundiger Zuhörer den Prozeß beobachtet und darüber auf seiner Webseite <http://coldfusioncommunity.net/> berichtet. Am ersten Prozeßtag ging es um die Zusammenstellung einer Jury. 10 Juroren wurden ausgesucht, von denen gleich drei wieder von dieser Aufgabe entbunden werden wollten. Kein Wunder, der Prozeß dauert lange und ist kompliziert.

Kürzlich hatte ich über die schlechte Ökobilanz bei der Herstellung von Lithium-Ionen-Akkus berichtet. Dieses Thema hat nun die deutsche Zeitschrift



aufgegriffen und titelt:

E-Mobilität: Ökobilanz von Elektroautos

E-Autos: Zweifel am ökologischen Sinn der neuen Fahrzeuge

20.06.2017 14:05 | VON PETER KRAJEWSKI

Der lesenswerte Artikel ist hier zu finden: http://www.chip.de/artikel/E-Mobilitaet-Oekobilanz-von-Elektroautos_115720044.html

Update 1.7.17

Sifferkoll®

*Höchste Zeit, einmal über Torkel Nyberg und seine Agentur
Sifferkoll <http://www.sifferkoll.se/sifferkoll/>*

zu schreiben.



Torkel Nyberg

Nyberg betreibt eine Agentur, die mit Hilfe quantitativer Analysen und Algorithmen aus großen Datenmengen Modelle errechnet. Diese finden auf allen möglichen Gebieten Verwendung: Börsengeschäfte, Onlineverkäufe, Verhalten in sozialen Medien und - Paradigmenwechsel, wie sie z. B. durch LENR ausgelöst werden.

Für LENR ist er ein Glücksfall und wichtiger Partner des LENR-Hotspots Schweden, bestehend aus den Wissenschaftlern, die seinerzeit den Lugano-Test betreut haben, dem unermüdlichen Autor und "Rossi-Mitentdecker" Mats Lewan <https://matslew.wordpress.com/> und der Tochtergesellschaft von Rossi's Leonardo-Corporation mit Namen Hydro Fusion <http://lenr.com/>

Hinzu kommen die Universitäten Göteborg und Uppsala und im Hintergrund noch ein Großunternehmen, nämlich Vattenfall, das man als LENR-Förderer bezeichnen kann.

*Um die Wissenschaftler, die 2014 am Lugano-Test beteiligt waren
[LuganoReportSubmit.pdf](#)*

hat sich ein mittlerweile großer Kreis von "LENR-Wissenschaftlern" gebildet, zu welchen auch Carl-Oscar Gullström von der Universität Uppsala gehört. Am 22.3.17 (die Meldung hatte ich seinerzeit übersehen) meldet Sifferkoll,

Rossi and Gullström (Uppsala University) Detects "unlimited" Energy (COP=22213) in #LENR #QuarkX Experiment!

dass Rossi und Gullström in einem gemeinsamen Experiment mit dem QuarkX einen praktisch unendlichen "COP" (Coefficient of Productivity) erreicht haben. Der Energie-Input war 0,011W, der Energie-Output betrug 244,9W, was einem COP 22213 entspricht.

Der gesamte Report mit dem Titel

Nucleon polarizability and long range strong force from $\sigma_{I=2}$ meson exchange potential

Carl-Oscar Gullström, Andrea Rossi

9 March 2017

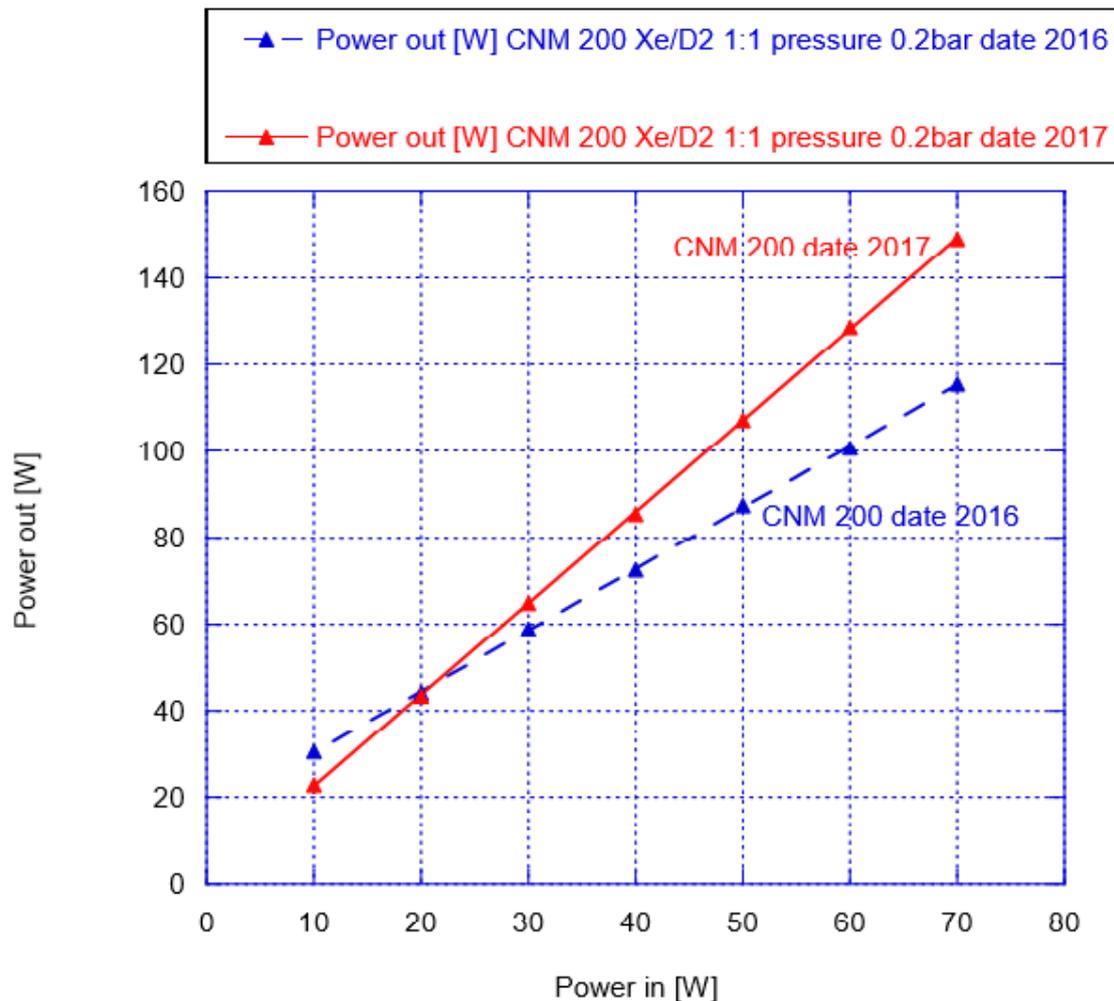
steht hier als PDF zur Verfügung: [Rossi-Gullström-Report.pdf](#)

Update 30.3.17 - DSL-Störung behoben.

Es gibt wieder die Veröffentlichung einer Präsentation des Workshops in Asti. Die Präsentation beschäftigt sich mit dem LENR-Phänomen bei der Verwendung von Konstantan. Die Forschergruppe wird vom LENR-Urgestein Francesco Celani angeführt und besteht, bis auf M. Nakamura aus Japan, aus italienischen Forschern. Die Gruppe spricht in ihrer Ausarbeitung von einem stabilen Prozeß in Richtung praktischer Anwendung.

Konstantan ist eine Legierung aus Nickel und Kupfer, im Unterschied zu Palladium und Nickel, die üblicherweise bei LENR-Versuchen verwendet werden. Die Verfasser heben hervor, dass die Versuche mit Konstantan stabile und reproduzierbare Ergebnisse zeigen.

Hier ist eine Grafik, die deutlich den Input und den Output an Energie zeigt: (CNM ist eine Bezeichnung für Konstantan)



Das wäre zwar ein vergleichsweise niedriger COP (Wirkungsgrad), aber doch immerhin ungefähr die doppelte Energieausbeute im Vergleich zur zugeführten Energie.

Hier ist die gesamte Präsentation als PDF: [Workshop Asti XII_Pres20.pdf](#)

Der erste Hinweis kam von: <http://www.scoop.it/t/lenr-revolution-in-process-cold-fusion>

und:

https://www.researchgate.net/publication/317950259_LENR_phenomena_in_Constantan_a_steady_progress_toward_practical_applications_observation_of_Zener-like_behaviour_in_air_atmosphere_of_Constantan_submicrometric_wires_after_D2-Xe_loading-deloadung_and_?channel=doi&linkId=59527477458515a207f7dde8&showFulltext=true

Update 25.6.17

DER TAGESSPIEGEL



Ein weiterer Schritt in Richtung Selbstverständlichkeit. Der Tagesspiegel berichtet in seiner Ausgabe vom 20.6.17 über eine Kooperation zwischen dem Airborne Wireless Network in Simi Valley, Kalifornien und dem niederländischen Pionierunternehmen TDT. (Thinking Different Technologies). Hier der Link zu dem Artikel: <http://www.tagesspiegel.de/advertorials/ots/airborne-wireless-network-airborne-wireless-network-unterzeichnet-softwareentwicklungsvereinbarung-mit-thinking-different-technologies/19958876.html>

Interessant für die Kalte Fusion/LENR ist der folgende Abschnitt in diesem Artikel:

TDT engagierte sich zuvor in der Spitzenforschung, Entwicklung, Prototypenerstellung und Patentierung, und zwar in den Bereichen nicht-lineare Telekommunikations- und Funktechnik, sofortige X-dimensionale biometrische menschliche Kartierung, Anti-Trägheits-Phänomen und Wirtschaftlichkeit von Treibstoff in der Automobil- und Luftfahrtindustrie, Schwerkraftphänomen und Veränderung der physikalischen Eigenschaften von Materie, kalte Fusion und Synthese neuer Materialien für neue Anwendungen, neue unabhängige Quellen der Energieerzeugung, Energieeinsparungen in der Metallurgie und der chemischen Industrie, direkte optische nicht-lineare Verstärkung, künstliche Intelligenz in Börsenhandel-Anwendungen, traditionelle Börsenhandelssoftware

Hier ist noch die Homepage von TDT: <http://tdtlab.com/index.html>

Update 24.7.17



Tesla car battery production releases as much CO2 as 8 years of gasoline driving

Anthony Watts / 4 days ago June 20, 2017

Ooops, looks like those “saving the planet” Tesla snobs just got their eco-ride de-pimped

Eine etwas längere Vorrede: Gegen Glaubens-geprägte Überzeugungen ist schwer zu argumentieren. Zumal dann, wenn eine Abweichung vom Glauben strafbewehrt ist - bei den großen Religionen (außer bei den wenigen, die tatsächlich friedvoll sind) hat man beste Erfahrungen mit dieser Strafbewehrung gemacht: Im Christentum kommen Ungläubige/Sünder in die Hölle, in anderen Religionen wird man schon zu Lebzeiten geköpft, geröstet oder was auch immer.

Einer der neuesten Glaubenssätze stammt von unserem Entwicklungshilfeminister: Wenn die Klimaerwärmung nicht auf zwei Grad begrenzt werde, sei mit einer Fluchtbewegung von 100 Mill. Menschen aus Afrika zu rechnen. Quelle: http://www.t-online.de/nachrichten/id_81456274/erderwaermung-mueller-erwartet-100-millionen-fluechtlinge.html

Gegen eine solche Aussage darf man nichts sagen, sei sie auch noch so töricht. - Vor rund 10 Jahren erschien der Film von Al Gore "Eine unbequeme Wahrheit". Praktisch alle befürchteten/vorausgesagten Klimafolgen aus diesem Film sind nicht eingetreten. Quelle: <https://www.eike-klima-energie.eu/2017/06/14/nachgeprueft-nach-10-jahren-ist-al-gores-film-noch-immer-alarmierend-falsch/>

Eine andere Quelle ist mir leider verlorengegangen. Es hatte sich jemand die Mühe gemacht, die im Gore-Film gezeigten Kurven über den Zusammenhang von Erderwärmung und Kohlendioxid zu vergrößern und es zeigte sich, das in vielen Fällen der Anstieg der Kohlendioxidkonzentration in der Luft der Erderwärmung folgte und nicht umgekehrt. Das heißt, dass die gesamte Klimahysterie mit ihrem teilweise abstrusen Aktionismus möglicherweise keine sachliche, sondern nur eine Glaubensbasis hat. Und nicht zu glauben ist, wie wir alle wissen, strafbewehrt. Dabei geht es gar nicht darum, ob es nun einen Klimawandel gibt oder nicht, sondern nur darum, ob er vom Menschen verursacht wurde und wird. Diese Behauptung kann ganz oder teilweise stimmen, aber man darf und muß auch Zweifel haben. Vor allen Dingen muß man diese Ansicht vertreten dürfen, ohne buchstäblich niedergebrüllt zu werden.

Auch ich wünsche mir den Abschied von Kohle und vor allem vom Öl. Nicht weil ich glaube, damit die Zuwanderung von 100 Mill. Menschen aus Afrika verhindern zu können, sondern weil ich gegen Luftverschmutzung bin und weil ich gegen diesen irrsinnigen Kapitaltransfer in den nahen Osten bin. Zum einen wird uns Wohlstand entzogen und zum anderen wird mit diesem Geld unter anderem der Terrosismus gefördert und der radikale Islam auf der ganzen Welt unterstützt.

Zurück zu den Grafiken am Beginn dieses Updates. Die gezeigte Webseite <https://wattsupwiththat.com/2017/06/20/tesla-car-battery-production-releases-as-much-co2-as-8-years-of-gasoline-driving/> behauptet, die meistgesehene Seite zu sein, die sich mit der globalen Erwärmung und dem Klimawandel beschäftigt. Sie titelt weiter: Die Produktion der Autobatterie von Tesla produziert soviel CO₂, wie das Auto bei achtjährigem Betrieb mit dem Betrieb von Benzin ausstoßen würde. Und sie fügt süffisant hinzu: "Ach je, es sieht so aus, dass diese "Retter der Welt-Snobs" von Tesla gerade entzaubert werden".

Der Ursprungstext stammt nicht aus WUWT sondern aus der Zeitschrift Ny Teknik aus Schweden: <https://www.nyteknik.se/fordon/stora-utslapp-fran-elbilarnas-batterier-6851761>

NyTeknik

also genau der Zeitschrift, die vor rund zehn Jahren den E-Cat von Andrea Rossi einem breiteren Publikum bekannt gemacht hat. In der Grundaussage berichtet NyTeknik, dass schwedische Umwelt-Forschungsinstitute die Klimaauswirkungen der Produktion von Lithium-Ionen Batterien untersucht haben.

Es kam bei den Untersuchungen heraus, dass die Produktion der Batterien zu hohen Emissionen führt. Pro Kilowattstunde Speicherkapazität werden 150 bis 200 Kilogramm Kohlendioxid schon alleine in der Fabrik produziert. Die bekannten Elektroautomodelle Nissan Leaf und das Modell Tesla haben Batterien mit einer Speicherkapazität von 30 kWh bzw. 100 kWh. Bevor solch ein Auto gekauft ist, wurden bereits 5.3 Tonnen bzw. 17.5 Tonnen Kohlendioxid produziert. (Details ergeben sich aus dem Originaltext).

Es wird nicht erwähnt - und das ist ja auch nicht das Thema - das Batterien Energie nur speichern, aber nicht produzieren. Woher der Strom kommt, den die Elektrofahrzeuge während ihres Betriebes verbrauchen, bleibt völlig offen: Ob nun "Ökostrom", Strom aus Kernkraft, aus Kohle oder woher auch immer. Die Wahrscheinlichkeit ist groß, dass die Ökobilanz dann noch schlechter ausfällt, als ohnehin schon.

Das LENR die einzige transportable Energiequelle sein kann, die keinerlei Emissionen hat, bleibt im Mainstream weiter, bis auf wenige lobenswerte Ausnahmen, "unter Verschuß".

Der Irrsinn geht also weiter, denn mit Angst läßt es sich leichter regieren. Die Gläubigen folgen, ohne weiter nachzudenken - denn sonst könnte es ja leicht zu spät sein und es droht im schlimmsten Fall die Hölle.

*Der erste Hinweis auf den Artikel kam von:
<http://www.theworld.com/~mica/cft.html>*

Update 23.6.17

Dank der Eintragungen im Rossi-Blog <http://www.rossilivecat.com/> wissen wir nun mehr über die voraussichtliche Markteinführung des QuarkX:

Andrea Rossi

June 22, 2017 at 9:27 PM

Bernie Koppenhofer:

I foresee to make the presentation of the QuarkX this year, start the industrialization after it and start from heat eating industrial concerns.

Warm Regards,
A.R.

Auf eine entsprechende Leserfrage antwortet er: "Ich habe vorgesehen, den QuarkX dieses Jahr zu präsentieren. Die Industrialisierung soll danach mit der Hitze-konsumierenden Industrie beginnen."

Andrea Rossi

June 22, 2017 at 9:21 PM

Tom Conover:

The QuarkXes in themselves would occupy 50 liters/MW, the volume of the heat exchanger depends on which kind of it is and what you want to achieve.

Warm Regards,
A.R.

Auf eine weitere Leserfrage macht er noch Angaben zum Volumen des QuarkX:

"Die QuarkX'e selbst beanspruchen ein Volumen von 50 Litern (0,05 Kubikmeter) pro Megawatt, das Volumen des Wärmetauschers hängt von seiner Konstruktion ab und was man damit erreichen will".

Update 22.6.17

FIRSTPOST.

Thursday, June 22, 2017 | Switch to हिन्दी

Enter the Nimble Dragon: China looks to small reactors for nuclear edge | Reuters

Den folgenden Artikel, erschienen in Indien, verfaßt in China, habe ich auszugsweise und sinngemäß übersetzt. - Obwohl mein Thema die niedrigerenergetische Nuklearreaktion (LENR) ist, habe ich verschiedentlich auch Themen behandelt, wo Firmen sich mit der Entwicklung von Kraftwerken beschäftigen, die mit Kernspaltung arbeiten. Am 18. und 21.4.17 hatte ich sogar über Entwicklungen berichtet, bei denen es um eine Kombination von Kernfusion und Kernspaltung ging. Überall auf der Welt wird an Kernkraftwerken "neuer Generation" gearbeitet, mit geringem oder gar keinem Risiko der Kernschmelze und mit geringem oder gar keinem radioaktiven Abfall. Die internationale Atomenergie-Behörde berichtet von weltweit rund 50 Neukonstruktionen dieser sogenannten "SMR's" =small modular reactor.

Das Mißtrauen gegenüber herkömmlichen Atomkraftwerken sitzt tief, teils aus berechtigter Angst falsch informiert zu werden oder aus unberechtigter Angst, weil man jede Art von Atom für gefährlich hält, auch wenn jegliche Materie und der eigene Körper daraus bestehen.

Insofern werden es auch kleine Atomkraftwerke schwer haben, seien sie auch (theoretisch) noch so sicher. Die Bedenken der chinesischen Kraftwerksbauer sind da geringer, auch weil man davon ausgehen darf, dass ein Sicherheitsgefühl der Bevölkerung schlicht verordnet wird. -

Die kleinen Atomkraftwerke, die China binnen kurzem produzieren will, heißen "flinker Drache". Diese Kraftwerke sind so klein, dass sie transportabel sind und in einer Fabrik in Kleinserie hergestellt werden können. Der eigene Bedarf ist riesig und auch die Exportabsichten sind mehr als ambitioniert. Diese kleinen Kraftwerke

haben eine Leistung von weniger als 300 MW, genug um 200.000 Haushalte mit Strom zu versorgen, verglichen mit mindestens einem Gigawatt, einer Leistung, die von Standardreaktoren erzielt wird. China möchte die Leistung seiner Atomkraftwerke von 35 GW auf 200 GW im Jahre 2030 erhöhen.

Die Hersteller gestehen ein, dass es schwierig sein wird, mit den niedrigen Preisen der Gas- oder Kohlekraftwerke zu konkurrieren. Deshalb sei man auf hohe Stückzahlen und Optimierungen angewiesen.

Der Originalartikel ist hier zu finden: <http://www.firstpost.com/india/enter-the-nimble-dragon-china-looks-to-small-reactors-for-nuclear-edge-reuters-3645059.html>

Update 21.6.17

Prof. Alexander Parkhomov war der erste, der nach dem Lugano-Gutachten [LuganoReportSubmit.pdf](#) eine funktionierende Replikation des E-Cat von Andrea Rossi anfertigte. Auf der Tagung in Asti präsentierte er eine Ausarbeitung mit dem Titel "Isotopische und elementale Zusammensetzung von Substanzen in Nickel-Hydrogen Heizungsgeneratoren". Er übermittelte die Präsentation als PDF Dokument an Frank Acland vom Blog Ecat-World <http://www.ecatworld.com/2017/06/20/isotopic-and-elemental-composition-of-substance-in-nickel-hydrogen-heat-generators-alexander-parkhomov-et-al/>

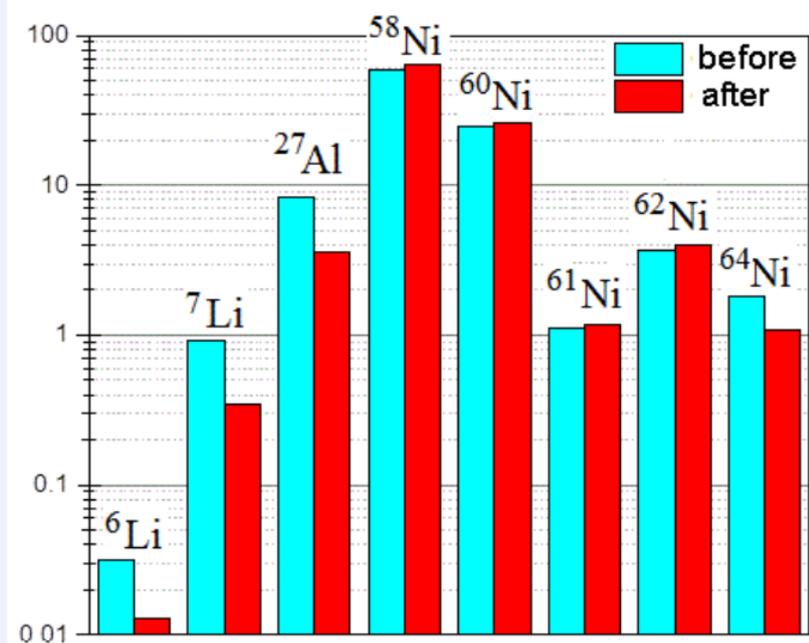
Parkhomov schrieb eine kleine Erläuterung zu seiner Ausarbeitung: (wie immer teilw. sinngem. übersetzt, ggf. gekürzt) "Ich denke es ist nützlich für die Leser Ihrer Webseite, sich diese Präsentation anzusehen, die ich auf der Konferenz in Asti vorgestellt habe. Sie zeigt einen signifikanten Anstieg in der Konzentration von Verunreinigungen bei einer Anzahl von Nukliden, die wir nicht nur in der Füllung beobachtet haben, sondern auch in strukturellen Elementen in der Nachbarschaft der aktiven Zonen des Reaktors."

Die gesamte Präsentation finden Sie hier: [Parkhomovetal.pdf](#)

Eine Folie habe ich vorab herausgesucht, sie zeigt nämlich die Veränderungen in Lithium, Aluminium und Nickel (und anderen Elementen) vor und nach der Betrieb eines E-Cat oder E-Cat-ähnlichen Gerätes. Mit diesen Versuchen ist bewiesen, dass die Hitzeentwicklung keinen chemischen, sondern einen nuklearen Ursprung hat.

Elemental composition of fuel before and after work in the reactor AP2, determined by a laser atomic-emission spectrometer (Kurnakov Institute of General and Inorganic Chemistry RAS)

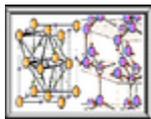
Atomic %			
Element	before	after	after before
B	0,0343	0,0362	1,054
C	3,8231	8,2196	2,150
O	35,0812	46,8706	1,336
F	0,005	0,0111	2,212
Na	0,031	0,1632	5,266
Mg	0,0034	0,0212	6,246
Al	20,2859	18,8544	0,929
Si	0,2505	2,3906	9,543
P	0,0026	0,0041	1,574
S	0,0056	0,0084	1,501
Cl	0,1752	0,0520	0,297
K	0,0113	0,3951	34,961
Ca	0,01	0,0363	3,628
Ti	0,0009	0,0096	10,691
V	0,0009	0,0093	10,323
Cr	0,0358	1,5922	44,475
Mn	3,6826	0,3247	0,088
Fe	0,1375	0,2042	1,485
Co	0,0014	0,0012	0,869
Ni	36,4072	20,7873	0,571
Cu	0,0074	0,0048	0,643
Zn	0,0073	0,0018	0,242
Sum	100,0	100,0	



Isotopic composition of fuel before and after work in reactor AP2. The analysis is made by ICP-MS in Vernadsky Institute of Geochemistry and Analytical Chemistry RAS

Update 19.6.17

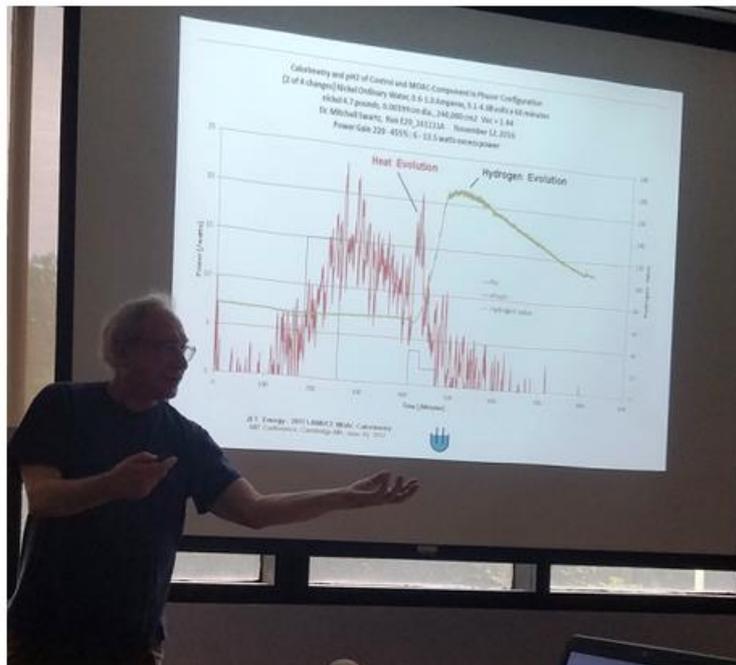
Heute gibt es keine Neuigkeiten, welche die LENR-Gemeinde vom "Hocker hauen" würde. Aber - es tut sich eigentlich doch immer etwas: So berichtet die



COLD FUSION TIMES

<http://www.theworld.com/~mica/cft.html>

The June 16, 2017 ad hoc Cold Fusion/LANR Colloquium at MIT for Electricals



von einem ad hoc Seminar zur Kalten Fusion am MIT (Massachusetts Institute of Technology)

Auf dem oben gezeigten Bild demonstriert Dr. Mitchell Swartz, dass elektrisch betriebene flüssige CF/LANR-Systeme zwei unterscheidbare Modi haben, einen aktiven und einen inaktiven. Ähnlich dem was in elektrisch betriebenen CF-LANR Systemen mit Nanomaterialien geschieht.

Das Seminar fand am 17. Juni in Cambridge MA von 13.30 bis 17.00 Uhr statt.

Die Tagesordnungspunkte sind dem o. a. Link zu entnehmen.

Merke: LENR gehört in den USA mittlerweile zum universitären Alltag!

Update 18.6.17

In rund einer Woche beginnt der Prozeß von A. Rossi gegen Industrial Heat. Er wird ungefähr einen Monat dauern. Gutachter für die Funktion des Einjahres-Tests der 1-MW-Anlage war Fabio Penon. Das Ergebnis einer Prüfungen war ein durchgängiger COP von rund 88. Gefordert war nach meiner Erinnerung ein COP 6.

Ein Leser aus dem Rossi-Blog beschreibt die Situation vor dem Prozeß sehr plastisch: (Teilw. sinngem. übersetzt, gekürzt)

Quelle: <http://www.rossilivecat.com/>

"Ich habe in den Gerichtsakten Angaben über den Gutachter gefunden, der über ein Jahr die Messungen gemacht hat und es ist eindrucksvoll: Er erlangte seinen Doktorgrad in nuklearem Ingenieurwesen mit dem Ergebnis 110/110 cum laude an der Universität von Bologna (der ältesten Universität der Welt, Kopernikus war hier Professor). Nach dem Doktorat war er bei der staatlichen Energiegesellschaft ENI als Nuklear-Ingenieur in einem Atomkraftwerk angestellt. Nach dieser Anstellung wurde er Experte für die Zertifizierung von Industrieanlagen, zumeist bei energieproduzierenden Anlagen.

In seiner langen Karriere habe ich nirgendwo irgendwelche negativen Anmerkungen gefunden.

Industrial Heat begrüßte alle seiner Quartalsberichte und zahlte dafür auch die Rechnungen, aus welchen deutlich hervorging, dass es sich hier um den Performancetest für die IMW-Anlage handelte. Nur den letzten Report bezahlte man nicht, weil man dann die restlichen Lizenzgebühren (Anm. 89 Mio. \$) an die Leonardo-Corp. hätte zahlen müssen.

Nun hat IH Gegengutachten anfertigen lassen, von einem Herrn Murray (ein Angestellter und Teilhaber von IH) und einem Herrn Smith (einem Experten für Boiler, ohne jeglichen Background in Nuklearphysik). In den Gutachten sind derartig viele grundlegende Fehler, die sich kein Student in einem Examen hätte leisten dürfen. Bei beiden Personen ist festzustellen, dass sie keinerlei wissenschaftlichen Background haben, was das Basiswissen hinsichtlich Thermodynamik, Energiekalkulation, Definition des COP, Relativität, komplexer Anlagenkonstruktion usw. angeht. Noch enttäuschender ist, dass sie ihre professionellen Limits mit Beleidigungen von Dr. Penon zu kompensieren versuchen, womit sie zeigen, dass ihnen nicht nur der wissenschaftliche Hintergrund fehlt, sondern auch noch die professionelle Korrektheit."

Update 17.6.17





Bei den Berichten von dem Symposium in Asti habe ich mich auf Notizen von Jean-Paul Biberian gestützt. Biberian ist Jahrgang 1946, Sohn armenischer Einwanderer, geboren in Marseille. Weitere Angaben zu seinem Lebenslauf/seiner wissenschaftlichen Karriere sind hier zu finden: <http://www.jeanpaulbiberian.net/>

Er ist unter anderem Autor der oben angeführten Webseite, die sich mit (Wasserstoff-geladener) Materie beschäftigt. Er ist, neben den wissenschaftlichen LENR-"Hotspots" in Schweden, Italien und der Ukraine der eifrigste Forscher und Kommunikator zum Thema LENR in Europa. Es wäre schön, eine solche Persönlichkeit auch in Deutschland zu haben.

Sein Kollege, Jaques Ruer, hat eine hervorragende PDF-Präsentation zur Stabilität von LENR-Reaktoren angefertigt. Sie ist hier zu finden: [RuerJpreventingtherm.pdf](#)

Es geht in der Ausarbeitung in erster Linie darum, wie man ein unkontrolliertes Überhitzen der Reaktoren vermeiden kann. Interessanterweise hat er dabei auch die Modul-Technik des QuarkX von Rossi berücksichtigt.

Update 16.6.17



Los Alamos Scientist Awarded Giuliano Preparata Medal

Submitted by Maire O'Neill on June 15, 2017 - 10:35am



Gestern hatte ich u. a. berichtet, dass Dr. Thomas Claytor die Giuliano Preparata Medaille erhalten hat. Er forscht am Los Alamos National Laboratory in Los Alamos, New Mexico. Dieses Labor wird zum einen von der Universität von Kalifornien betrieben und zum anderen von dem US-Energieministerium. Los Alamos ist in erster Linie ein Kernforschungszentrum.

Die Daily Post ist sicherlich kein sehr bedeutendes Pressorgan, aber für die LENR-Geimeinde ist es wieder ein kleiner Schritt in die "Selbstverständlichkeit". Denn das Bemerkenswerte an dem Bericht ist, dass er keinerlei Einschränkungen oder zweifelnde Anmerkungen zu LENR enthält.

Hier ist der Text, wie immer teilweise sinngemäß übersetzt, ggf. gekürzt:

"Ein Los Alamos-Wissenschaftler, der für seine modifizierten Experimente zur Kalten Fusion bekannt ist, in welchen er wiederholt radioaktives Tritium in einem niedrig-energetischen System erzeugte, wurde mit der Prestige-reichen Giuliano Preparata-Medaille ausgezeichnet. Dr. Claytor ist einer der ersten Forscher der verstanden hat, wie niedrigenergetische Nuklearreaktionen (LENR) von außen angeregt werden können. Er erhielt den Preis am 8. Juni auf dem 12. internationalen workshop für Anomalien in mit Hydrogen geladenen Metallen in Castigliole d'Asti in Italien.

Mit dem Preis werden die Leistungen anerkannt, die Claytor auf dem Feld der Hydrogen-geladenen Metalle erbracht hat. Seine Frau Debrah war ebenfalls anwesend und ebenfalls Wissenschaftler aus Frankreich, Italien, England, Japan, Ungarn und den vereinigten Staaten. (Anmerkung: Die anwesenden Wissenschaftler aus Rußland und der Ukraine, die ganz wesentliche Beiträge geliefert haben und möglicherweise 'am weitesten sind' wurden schlicht "vergessen".)

Die internationale Gesellschaft für Hydrogen-geladene Metalle entscheidet als Komitee über die Vergabe des Preises. Preparata war ein bekannter italienischer Physiker der an verschiedenen amerikanischen Universitäten lehrte, einschließlich Princeton, Harvard und der New York University. Von 1974 bis 1980 war er Mitglied des Theorie-Stabes des CERN.

Claytor erhielt seinen Dokortitel in Festkörperphysik von der Purdue Universität. - Er forschte in Los Alamos von 1986 bis 2012 und wurde dann pensioniert, bleibt aber seiner Arbeitsstätte als freier Wissenschaftler verbunden."

Update 15.6.17

Es geht weiter mit den Notizen von Dr. Jean-Paul Biberian zum 12. internationalen Workshop zu Hydrogen-geladenen Metallen in Asti, Italien. Ich übersetze seine Notizen teilweise sinngemäß, ggf. gekürzt. Die Originalnotizen waren in französischer Sprache, die englische Übersetzung stammt aus dieser Quelle: <http://www.theworld.com/~mica/cft.html>

Donnerstag 8. Juni 2017

Der dritte Tag war weitgehend auf Theorien fokussiert.

David Nagel von der George Washington Universität führte aus, was man zu Theorien erwarten darf. Es gibt dutzende Theorien zu LENR, nur keine kann für sich beanspruchen, alle Fragen zu beantworten. Eine Theorie habe nur zwei Funktionen: Die Vergangenheit zu erklären und die Zukunft vorherzusagen.

William Collis aus Italien ging auf die verschiedenen Theorien ein, welche zu erklären versuchen, warum es bei LENR keine Strahlung, wie Neutronen oder Gammastrahlen gibt. Für ihn gibt es nur zwei Theorien die zutreffen könnten: Diejenige von Fisher mit den Polyneutronen und diejenige von Bazhutov mit den Erzionen.

Peter Hagelstein vom MIT entwickelte ein Modell, welches Ta-181 erlaubt einen Effekt zu erzeugen, der dem sog. Mossbauer-Effekt entspricht.

Jean-Luc Paillet von der Aix-Marseille Universität entwickelte ein Modell, in welchem ein Elektron einen niedrigen Orbit nahe dem Nukleus einnimmt, mit einer Bindungsenergie von mehr als 507 keV.

Dubinko aus der Ukraine erwähnte die Rolle von Quasi-Kristallen, die bei LENR-Experimenten beteiligt sein könnten. Er entwickelte die Rolle der "discrete breather", wenn die Amplitude der Vibrationen anharmonisch wird. Dieses führt zu signifikanten lokalen Temperaturschwankungen, welche die kalten Schmelzmechanismen erklären könnten.

Michael McKubre, nunmehr pensioniert (früher Stanford Research-Institute) gab einen detaillierten Überblick über die Situation der Kalten Fusion. Für ihn war das wichtigste Ereignis die Entdeckung von Tritium, was nur mit nuklearen Reaktionen erklärbar ist. Dann kommt die Messung von Überschussenergie und dann das Vorhandensein von Helium-4. Die Theorien reichen nicht aus, wir benötigen ein besseres experimentelles Verständnis. In der Vergangenheit nutzten wir das Konzept der heißen Fusion, was aber nicht zu unserer Situation paßt. Wir brauchen nun eine klare Demonstration, um andere Wissenschaftler zu überzeugen.

Philippe Hatt aus Belgien erklärte sein Modell des Atomkernes mit einer sehr limitierten Zahl regulierbarer Parameter. Es zeigt im Experiment mit einem hohen Grad an Genauigkeit die Bindungsenergie des Nukleus. Es läßt annehmen, dass die Atomkerne aus Alphateilchen bestehen, verbunden mit einem weiteren. (?)

Jean-Francois Geneste von Airbus sprach noch einmal über seine Präsentation auf der ICCF 20 zum Thema Symmetrie und Dissymmetrie.

Akito Takahashi aus Japan setze seine Beschreibung von Experimenten mit Nanopartikeln bestehend aus Ni-Cu-Pd Zr fort. Hydrogen kann nicht in die Nanopartikel eindringen, wenn das Nickel mit einer durchgängigen Schicht aus Palladium bedeckt ist. Tatsächlich muß die Palladium-Schicht lückenhaft sein. Sein theoretisches Modell mit "four" Deuterium erklärt die Tatsache, dass keine Strahlung entsteht.

Toimela aus Finnland erstellte eine thermale Kalkulation um zu verstehen, wie die produzierte Hitze sich aus dem Metall entwickeln kann. Er nimmt an, dass die maximale Hitze um den aktiven Punkt herum die Schmelztemperatur nicht übersteigt. Seine Kalkulationen zeigen, dass das System 1 Watt abgeben kann, wenn das fragliche Volumen 100nm beträgt.

Szumski stellte sein Modell vor, bei dem bei geringster Aktion Transmutationen auftreten können. Für ihn treten Transmutationen auf, wenn der Verlust der Masse so gering wie möglich ist.

Samstag der 10. Juni 2017, Konferenz in Asti. (Eine Beschreibung des Ablaufs vom Freitag habe ich noch nicht entdeckt)

Jacques Ruer hat gezeigt, dass die Demonstration von Reaktionen auf dem Feld der Kalten Fusion mit Methoden der Chemischen Industrie erleichtert werden kann.

Philippe Hatt zeigte sein Modell, das eine simple Kalkulationsmethode nutzt, um die Energie eines Protons und eines Neutrons zu berechnen.

Bob Grenyer von MFMP präsentierte verschiedene experimentelle Ergebnisse bei der Beobachtung von Transmutationen.

Katinsky von LENRIA präsentierte ein elektrochemisches Experiment in Zusammenarbeit mit Melvin Miles, welches ohne weiteres in Universitäts-Laboren reproduziert werden kann. Sie nutzen Palladium-Boron Elektroden, die vor einigen Jahren hergestellt wurden, und Überschußenergie auf einem einfach zu reproduzierenden Wege zeigen. Wenn das Experiment fertig ist, kann es kostenfrei an Universitäts-Laboratorien versandt werden, die hiermit arbeiten können.

Die Konferenz endete mit einem Gala-Dinner. Die nächste, ICCF 21, Konferenz wird an der Ostküste der USA im Sommer 2018 stattfinden.

Fabrice David erhielt die Bronze-Medaille für das beste Poster. Die "Preparata-Medaille" wurde Tom Claytor zuerkannt, für seine Arbeit zur Tritium-Produktion in Los Alamos.

Update 14.6.17 ..heute bei Brilliant-Light-Power

Update 13.6.17

Ein kleiner Blick zurück auf die Geschichte von LENR.

From Cold Fusion to Condensed Matter Nuclear Science

Dieser undatierte (wahrscheinlich vor rund 10 Jahren verfaßte) Artikel <http://www.i-sis.org.uk/coldFusionCondensedMatter.php> aus England, verfaßt von einer/einem gewissen Dr. Mae Wan Ho, gibt einen Überblick über die Entwicklung der "Kalten Fusion", nach dem Muster Pons/Fleischmann, hin zur "Wissenschaft der mit Wasserstoff geladenen Metalle". Es begann mit den beiden Wissenschaftlern, aber dieser Wissenschaftszweig hat sich seit dieser Zeit quasi verselbständigt. Der Artikel ist angefüllt mit Zahlen und Daten und für mich "unübersetzbar", für Fachleute aber sicherlich interessant. Ich übersetze sinngemäß lediglich einige Auszüge.

Ho erwähnt zunächst die mißglückten Versuche der sog. "heißen Fusion".- Was die "kalte Fusion angeht, wurden Wissenschaftler erst aufmerksam, als Pons und Fleischmann rund ein Jahr nach (1990) der ersten Vorstellung (1989) ihrer Versuche demonstrieren konnten, dass ihre Methoden und Ergebnisse akkurat waren. Damit war das Interesse geweckt und es begann eine systematische Forschung. Diese Forschungen wurden nur hin und wieder staatlich gefördert, gelegentlich aber auch von vermögenden Privatpersonen. Anfang des Jahres 2007 titelte die königliche chemische Gesellschaft, die kalte Fusion sei wieder auf der Tagesordnung (back on the Menu). Sie bezog sich dabei auf ein Symposium der amerikanischen physikalischen Gesellschaft in Chicago, welches auf die Kalte Fusion, nunmehr LENR, fokussiert war. Es war das erste Symposium dieser Art. (Dutzende sollten folgen) Aber in Anbetracht einer nahenden Energiekrise fand man es wert, sich diesem Thema zu widmen.

Aber viel signifikanter war, das etwa zur gleichen Zeit eine ganze Reihe von Beweisen gefunden wurden, die Pons und Fleischmann völlig rehabilitierten. Es waren Forscher des US Militärs (SPARWAR) in San Diego (Kalifornien) die diese Ergebnisse erzielten.

Die SPARWAR-Forscher platzierten Palladium und Deuterium an einer Elektrode und regten den Fusionsprozeß mit einem externen elektrischen Feld an. (Parallel zur Oberfläche der Elektrode) Die erwarteten nuklearen Produkte wurden identifiziert.

Der Bericht schlußfolgert: Die Auswirkungen der kalten Fusion sind enorm. Eine billige und sichere Energiequelle erscheint am Horizont. Außerdem könnte es möglich sein, mit dieser Methode radioaktive Abfälle in ungefährliche Elemente umzuwandeln.

Inzwischen sind wir zehn Jahre weiter und in mehreren Ländern entstehen LENR-Geräte, die mehr oder weniger dicht vor der Industrialisierung/Kommerzialisierung stehen. Wie sagt der ukrainische Forscher

Prof. Vysotzkii so schön: "Der Geist ist aus der Flasche und kann nicht wieder hineingesteckt werden!"

Update 12.6.17



TheNewFire
@The_New_Fire

 Folgen

**#LENR Decades of massive worldwide data collection/experiments indicate is real
ntrs.nasa.gov/archive/nasa/c ... nasa.gov
/centers/langle ... #ColdFusion**

Eine bemerkenswerte Überschrift bei Twitter <http://tweetedtimes.com/v/12126>

Sie lautet: "Jahrzehnte weltweiter Datensammlung/Experimenten zeigen, dass LENR real ist."

Das sagt nicht irgendjemand, sondern:

https://www.npage.de/interface/pages/edit_subpage.html?act=edit&id=1028013

Dennis M. Bushnell

Chief Scientist

NASA Langley Research Center



Seine Präsentation finden Sie hier: [NASA - beyond chemical.pdf](#)

was nichts anderes heißt als "jenseits der Chemie".

Ab Seite 17 beschäftigt er sich mit LENR.

Ich übersetze teilw. sinngemäß und auszugsweise:

- Ursprünglich fälschlicherweise Kalte Fusion genannt, mit Problemen bei der theoretischen Erklärung und bei Replikationen.*
- Nun, nach zwei Jahrzehnten intensiver Datensammlung zeigt sich, "es ist real".*
- Mit "Widom/Larsen" gibt es eine brauchbare Theorie*
- LENR ist mit dem Standard-Modell der Quanten-Theorie auf Oberflächen erklärbar*
- Die Theorie wird benötigt, um die Vorgänge praktizierbarer zu machen. Fragen nach Radioaktivität stellen sich nicht.*
- Wie man sich das vorstellen sollte: LENR funktioniert am besten mit etwas Nickelpuder, welches mit Wasserstoff angereichert und dann etwas aufgeheizt wird.*
- Durch 'weiche' Interaktionen wird Kupfer produziert und Hitze freigesetzt*
- Ist die Reaktion einmal angestoßen, kann die Hitzeproduktion lange Zeit fortgesetzt werden, ohne dass weitere Energie hinzugefügt werden muß. Diese Hitzeproduktion ist weitaus größer, als mit chemischen Vorgängen erreichbar wäre. Der Energiegewinn liegt bei 80 % und hat für viele Stunden und Tage angehalten.*
- LENR gibt uns Möglichkeiten die wir vorher nie hatten. Bei Fluggeräten können wir auf die Mitnahme von Brennstoff verzichten, der ein Großteil des Gesamtgewichtes ausmachte. Durch das Koppeln von LENR-Geräten mit Sterling-Motoren können wir Elektrizität herstellen.*

Update 10.6.17

*Einige Informationen zum QuarkX und aus dem Rossi-Blog
<http://www.rossilivecat.com/>*

Zumeist drehen sich die Fragen der Leser um den QuarkX. Dieser ist der kleinste "E-Cat" und er heißt Quark in Anlehnung an die kleinsten Bausteine des Atoms. Die technischen Daten sind vor einem Jahr bekanntgegeben worden, und zwar auf der Webseite der Leonardo Corporation: <http://ecat.com/news/ecat-quark-x-preliminary-report-findings>

*Der eigentliche Reaktor hat ziemlich genau das Aussehen einer Spritzenkanüle. Die Länge beträgt 30 mm und der Durchmesser 1 mm. Die in der "Kanüle" enthaltene Füllung aus Nickel und einem kleineren Anteil Lithium soll ungefähr 0,5 Gramm betragen. *Am Schluß dieses Updates finden Sie noch den Auszug einer Mail eines*

Lesers des Rossi-Blogs zu diesem Thema. - Vor einem Jahr war die Leistung noch mit 100Wh/h angegeben. Inzwischen ist die Leistung auf 20 Wh/h reduziert. Diese Reduzierung hing mit der Zuverlässigkeit des Reaktors zusammen. Zusammen mit dem den Reaktor umschließenden Wärmetauscher ergibt sich eine Größe, die ungefähr derjenigen eines Bleistifts oder Kugelschreibers entspricht.

Warum diese Miniaturisierung? Dafür gibt es mehrere Gründe: Der Hauptgrund ist, dass für alle denkbaren Anwendungen nur ein einziger Grundbaustein nötig ist. Das vereinfacht die Massenfertigung enorm. Ein weiterer Grund ist die Zuverlässigkeit: Wenn bei größeren Anlagen, z. B. bestehend aus 10 E-Cats ein Gerät ausfiel, fehlte gleich ein Zehntel der Leistung. Besteht eine Anwendung jedoch aus hunderten oder tausenden Modulen, ist dies ziemlich egal. Alle diese Module "hängen" an einer einzigen Steuereinheit. Ein ausgefallenes Modul kann sehr einfach ausgetauscht werden. - Ein weiterer Grund für die Miniaturisierung ist die Gleichmäßigkeit der Leistungsabgabe. Von E-Cat-ähnlichen Geräten ist bekannt, dass es Schwankungen bei der Energieabgabe gibt. Besteht eine Anwendung aus einer Vielzahl von Modulen, ist dies nicht weiter von Bedeutung.

Seit rund einem Jahr befinden sich einige Exemplare in einem Zuverlässigkeitstest, welcher bisher zufriedenstellend verlaufen ist. Die Füllung der Reaktoren ist in dieser Zeit nicht ausgetauscht worden. Die Reaktoren liefen 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche. - Der QuarkX hätte schon in diesem Frühjahr der Öffentlichkeit präsentiert werden sollen, die zeitliche Beanspruchung durch den Rechtsstreit mit Industrial Heat hat dies jedoch nicht zugelassen. Rossi hat aber angekündigt, dass der QuarkX noch dieses Jahr vorgestellt wird. Warum ich das alles glaube: Weil sich auch die bisherigen Ankündigungen von Rossi am Ende als wahr erwiesen haben. Die zahlreichen Gutachten und Replikationen seiner Geräte bestätigen das.

Diese Vorstellung wird eine reine Präsentation, d. h. die Bestätigung der Leistung kann erst später durch "Dritte" erfolgen, ähnlich wie beim Lugano-Report.
[LuganoReportSubmit.pdf](#)

Ob und wie und wann nach der Präsentation die Industrialisierung/Kommerzialisierung des QuarkX beginnt, kann man nur spekulieren. Wie immer, möchte Rossi gerne "alles alleine machen", also auch die Fertigung und Vermarktung des QuarkX. Er hofft auf einen Geldsegen, der ihm durch den Gewinn seines Prozesses gegen IH Ende Juli beschert werden könnte. Die Lizenzvereinbarung mit IH hat Rossi gekündigt, so dass er ggf. auch frei für Lizenzvereinbarungen mit anderen Partnern wäre.

Hier noch einige "Wortwechsel" aus dem Rossi-Blog:

Leser: Es ist einige Zeit vergangen, seit sie die ersten E-Cat-Modelle vorgestellt haben. Wenn Sie sagen, Sie wären zufrieden mit dem

Wirkungsgrad und der Temperaturstabilität - heißt das, dass sie einen Punkt der Entwicklung für den E-Cat/QuarkX erreicht haben, dass Sie mit den Geräten an den Markt gehen können, ohne dass noch eine Weiterentwicklung nötig wäre?

Rossi: Ja, das ist das, was ich auf Basis der vorliegenden Fakten glaube.

Leser: Denken Sie, dass Ihre Technologie bei der Entsorgung radioaktiven Abfalls helfen kann, so wie dies im Moment von Vitaly Uzikov und Irina Uzikova initiiert wird?

Rossi: Ja, sicher - und es würde eine sehr nützliche Anwendung.

Leser: Wie groß würde etwa eine 1-MW-Anlage, bestehend aus QuarkX-Modulen einschließlich Wärmetauschern: A: Weniger als ein Kubikmeter, B: 1-4 Kubikmeter oder C: mehr Kubikmeter?

Rossi: B

Leser: Wie weit ist eigentlich die Zertifizierung des E-Cat für eine Raumheizung in Privathaushalten?

Rossi: Es ist auf dem Wege, aber ich glaube nicht, dass wir die Erlaubnis erhalten, bevor nicht die Zuverlässigkeit in Gewerbebetrieben bewiesen ist.

Leser: Was macht der QuarkX (8.6.17)

Rossi: Die Temperaturen sind stabil, der Wirkungsgrad (COP) ist stabil, gemessen mit Spektrometrie und mit Kalorimetrie - ich bin zufrieden.

Kommentar von Steven N. Karels aus dem Rossi-Blog zur Füllung des Reaktors:

Based on the reactor dimensions, it appears a reasonable estimate of the amount of nickel in the reactor is about 0.5 grams, which would contain about 5×10^{21} nickel atoms.

Likewise, generating 20W of thermal power for 300 days yields about 518 MJ.

Assuming the $58\text{Ni} + 4\text{H}1 \rightarrow 62\text{Ni}$ and mass defect, suggests that about 10^{20} reactions occur.

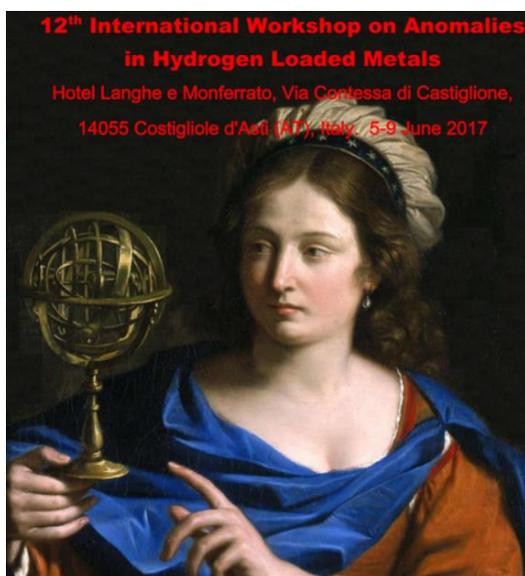
So it looks like the fuel will be about 2% exhausted. This assumes some other necessary component, such as lithium, is not first exhausted.

Update 8.6.17

COLD FUSION TIMES

The journal of the scientific aspects of loading isotopic fuels into materials and the science and engineering of lattice-assisted nuclear reactions - we coldly go where no one has gone before.

Der Untertitel der Webseite "Cold Fusion Times" lautet: "Das Journal wissenschaftlicher Aspekte des Ladens isotopischer Füllungen in Materialien und der Wissenschaft des Ingenieurwesens über Gitter-gestützte Nuklear-Reaktionen. Wir gehen hin, wo vorher nie jemand gegangen ist."



Das oben genannte Journal berichtet in Kurzform über erste Präsentationen aus der Konferenz in Asti. Der Bericht (wohl Notizen, die während der Sitzung

angefertigt wurden) stammt von dem französischen Wissenschaftler Dr. Jean-Paul Biberian. Dieser Bericht war gestern nur auf französisch zu sehen. Jetzt findet sich eine englische Übersetzung hier: <http://www.theworld.com/~mica/cft.html>

Ich übersetze den Text, wie immer, teilweise sinngemäß und ggf. gekürzt: (Bericht über die Sitzung vom 7. Juni)

"Iwamura von der Tohoku Universität in Japan berichtete über Ergebnisse seiner Forschung mit Nano-Materialien. Es handelt sich um ein Projekt, das im Oktober 2015 begann und noch bis zum Oktober d. Jahres dauert. Das Projekt wurde von Technova koordiniert. Man studierte die Überschußenergie mit Kupfer- und Nickelbasierten Nanopudern in einem "mass flow Calorimeter" mit Öl als Flüssigkeit. Überschußenergie wurde mit Hydrogen beobachtet, jedoch nicht mit Deuterium. Das Pulver wurde in einem Verfahren hergestellt, das "melt spinning" genannt wird und bei der Sendai Motor Company angewendet wird. Die Muster waren jeweils 100 g und produzierten 2.47 MJ Excess. Dieses Experiment ist parallel zu sehen mit demjenigen, das von Takahashi am Dienstag präsentiert wird.

Klimov aus Rußland zeigte eine exzellente Arbeit mit Plasmoiden. Die beobachtete Überschußenergie mit COP's von 2 bis 10 war größer als 3 kW. An den Elektroden maßen sie Transmutationen, die insbesondere Formationen von Potassium, Lithium und Zink zeigten. Hier zeigten sich große Fortschritte der Russen auf diesem Feld. Offensichtlich gibt es eine Kooperation mit Deutschen diesen Prozess zu kommerzialisieren, obwohl dies sicherlich schwierig ist.

Francesco Celani vom IFNM in Italien erinnerte an seine Arbeiten mit Constantan Nickel und Molybdenum Kupferdraht. Er beobachtete Überschußenergie durch Hinzufügen von Eisen und Potassium. Ein COP von 2 wurde bei Beheizung mit 70Watt erreicht.

David Nagel von der George Washington Universität zeigte Fortschritte in seinem Laboratorium, wo eine elektrochemische Zelle entsteht, die mit Comsol Software simuliert wird.

Jacques Dufour aus Paris zeigte Ergebnisse, die er bei 1000 Grad C. mit Eisen und Natrium beobachtet hat. Er meint, er hat 0,524 g von 1087 g des Eisens in ein neues Element transformiert hat, welches ein Atom mit einem Proton darstellt mit einer "Elektronenwolke" von Eisen. Es handelt sich wahrscheinlich um eine Atommasse die sehr nah an Kobalt liegt.

Jean Francois Geneste von der Airbus-Gruppe entwickelte eine neue Physik, basierend auf der Arbeit von Curie im Jahre 1894, die besagte, das, wenn etwas funktionieren sollte, eine Asymmetrie vorhanden sein müsse. Um dies geschehen zu lassen, müsse man sich selbst in einen Nicht-Archimedischen Raum begeben.

Metzler und Hagelstein vom MIT zeigten ihre Versuche Röntgenstrahlen zu produzieren, indem sie Phononen mit piezoelektrischen Konvertern (Transducers) anregten. Obwohl sie mit den Röntgenstrahlen keinen Erfolg hatten, beobachteten sie Anomalien in Form eines Verlustes radioaktiven Kobalts der auf der Eisenplatte platziert war, die als Resonator diente.

Sitzung vom 6. Juni

Georges Egeley aus der Ukraine präsentierte vergessene Entdeckungen und ihre Einflüsse auf die Kalte Fusion.

Itoh aus Japan erwähnte das Iwamura-Experiment zur Transmutation von Cäsium zu Prasedymium während der Diffusion von Deuterium in Palladium. Versuche zeigten, dass Prasedymium tatsächlich entstanden war.

Akito Tkahasi von Japan berichtete von Ergebnissen von Arbeiten an vier Universitäten, Technova und Nissan. Sie arbeiteten mit Palladium, Nickel, Kupfer und ZrO₂-Legierungen. Es zeigte sich Überschußenergie von 3 bis 10 Watt, die über Wochen anhielt.

Alakin aus Rußland reproduzierte ein Experiment, das 1922 von Wendt und Irion durchgeführt wurde. Es ging um die Produktion von Helium während einer Explosion von Wolframdraht während ein starker elektrischer Strom hindurchgeleitet wurde. Damals wurden diese Ergebnisse zurückgewiesen, neuere Ergebnisse zeigen jedoch ebenfalls die Produktion von Helium.

Dubinko aus der Ukraine reproduzierte das Experiment von Parkhomov, welches einen Überschuß von 400 Watt bei 1000 Grad C. zeigte. Er beobachtete ebenfalls Überschuß(energie) mit einer Mixtur von Nd₉₀ Fe und D₂ bei 300 Grad C.

Iwamura aus Japan reproduzierte das Experiment von Mizuno, während dem Nanopartikel von Nickel und Palladium durch Plasmaentladungen produziert wurden. Überschußenergie mit Wasserstoff ist größer als mit Deuterium. Bei 300 Grad C., mit einer Beheizung von 7 Watt ist die Überschußenergie 83%. Elektronenmikroskopische Untersuchungen zeigen das Vorhandensein von Silizium, Natrium und Fluoride wie auch Cadmidum.

Tom Claytor, ein pensionierten Wissenschaftler aus Los Alamos, setzt seine Arbeiten der Messung von Tritium fort, während der Beladung von Paladium und anderen Metallen.

Malcolm Fowler zeigte ein neues System der Massenspektrometrie.

Update 6.6.17/2

Was uns noch so erwartet, auf der Tagung in Italien:

Demonstration of Large Excess Heat in Ecological Plasma Electrolysis

Yu.N. Bazhutov¹, A.I.Gerasimova^{1,2}, P.V. Zakharov¹, V.P. Koretsky¹, G.S. Lyapin¹

¹Scientific Research Center of Engineering Physical Problems (SRCEPhP) "ERZION",
Moscow, erzion@mail.ru;

²Russian State Agrarian Correspondence University (RGAZU),
SRCEPhP "ERZION", geras-albina2009@yandex.ru

We present the variant of installations Fakel-D2ST series (Demonstration 2 Small Thermostat) for ecological demonstration of plasma electrolysis in public auditorium. Demonstration of large excess heat, using evaporation calorimetry, was performed by comparison water evaporation of installations Fakel-D2ST & standard thermos electro heater (TEH) at equal power. For nuclear control "Sosna" β -dosimeters, neutron and β -radiometers were used. We show about 3 times excess heat generation in Fakel-D2ST installations.

Dieses Bild ist zwar Teil der Folien vom 3.6. (Update), aber es ist wichtig genug, schon jetzt separat erwähnt zu werden: Es soll nämlich im Rahmen einer öffentlichen Vorführung ein LENR-Gerät gezeigt werden, das einen COP von drei erzeugt. Diese Überschussenergie ist damit doppelt so hoch, wie diejenige von Brillouin-Energy. Brillouin wird in den USA massiv unterstützt und die Erfolge werden aufwendig dokumentiert und kommuniziert.

Dann noch etwas:

Erzion Interpretation of Rossi & "Lugano" Experiments with "Hot E-cat" Cell & Our Plasma Electrolysis Experimental Results

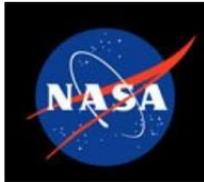
Yu. N. Bazhutov

Scientific Research Center of Engineering Physical Problems (SRCEPhP) "ERZION",
Moscow, erzion@mail.ru

There are presented the main results of Rossi and Sweden-Italian "Lugano" group experiments with the hydrogen loading of nickel on the "hot E-cat" cell. Also short review of our Cold Nuclear Transmutation investigation in plasma electrolysis is presented. For their interpretation it is proposed to use the Erzion model for theoretical explanation of excess heat generation, new chemical elements & isotopes production and radiation registration in these experiments. For such explanation Erzion model takes into consideration the Spin and Parity Preservations Laws.

...hier wird das Ergebnis des Lugano-Tests und des Hot-Cat-Tests der Rossi-Reaktoren untersucht. (Aber sollte man das nicht lieber lassen, 🙄 denn in Wikipedia ist ja nach wie vor zu lesen Rossi sei ein verurteilter Betrüger und „Was Herr Rossi macht, gehört in die Kategorie Scharlatanerie.“)

Update 6.6.17



Unter diesem Link <https://twitter.com/i/web/status/871408055317127168> habe ich eine Ausarbeitung der NASA gefunden. Ich überetze, wie immer, teilweise sinngemäß, ggf. etwas gekürzt: Fluggeräte mit einem Antrieb durch niedrig-energetische Nuklear-Reaktionen. Autor: Doug Wells, NASA Langley Research Center.

Zweck der Forschung ist, herauszufinden, welches Potential die aufkommende niedrig-energetische Nuklear-Reaktion (LENR) für den Antrieb von Fluggeräten haben könnte. Das Potential von LENR hat die 4000fache Energiedichte gegenüber chemischen Antriebssystemen, ohne deren schädliche Emissionen. Diese Energie würde es ermöglichen, eine unerschöpfliche und billige Energiequelle zu nutzen, die nicht mehr die bisherigen konstruktiven Beschränkungen auferlegt, die sehr wenig Treibstoff benötigt, sehr leise ist und keine Emissionen hat.

Hintergrund: LENR ist ein Typ nuklearer Energie der sauber, sicher, transportierbar, regulierbar und unerschöpflich ist. Die erwarteten Ergebnisse von LENR lassen es als ideale Energieform erscheinen. Wenn es für Fluggeräte angewendet wird, vermeidet es die schädlichen Umwelteinflüsse durch die Verbrennung von Treibstoffen. - Die revolutionäre Technik von LENR hat das Potential alles zu verändern: Die Art wie wir wirtschaften, militärische Anwendungen und Einsätze, auch wie das Land - als Ganzes gesehen - funktioniert. Die finanziellen Auswirkungen, die taktischen Auswirkungen (Anm. für militärische Anwendungen) und die Vorteile, die sich für alle Verbraucher ergeben, weil die Energie billiger wird, sind enorm.

Energiequellen mit hoher Energiedichte ermöglichen einmalige Fähigkeiten bei der Integration in Flugzeuge. Bei dem LENR-Konzept wird von Erfolgen bei der Generierung von Hitze berichtet, bei welchem durch einen Katalyse-Prozess Nickel mit Hydrogen-Gas kombiniert wird. Die Eingangstests zeigen, dass Strahlung und Radioisotope extrem kurzlebig und leicht abzuschirmen sind. Im Gegensatz zu Kernspaltung ist LENR anders: Es hat eine höhere Energiedichte und erzeugt keine Radioaktivität.

Erfolg bei dieser Forschung wird eine gute Grundlage für weitere Vorhaben bei Integration von Technologien mit hoher Energiedichte in Flugzeuge sein.

Update 5.6.17

Airbus und auch andere Flugzeug- und Helikopter-Hersteller arbeiten an der Elektrifizierung der Flugzeugantriebe. Als Energiespeicher nutzen sie zunächst Lithium-Ionen Batterien oder auch Brennstoffzellen.

Application of Proton Exchange Membrane (PEM) Fuel Cell



Boeing Flight Demonstration



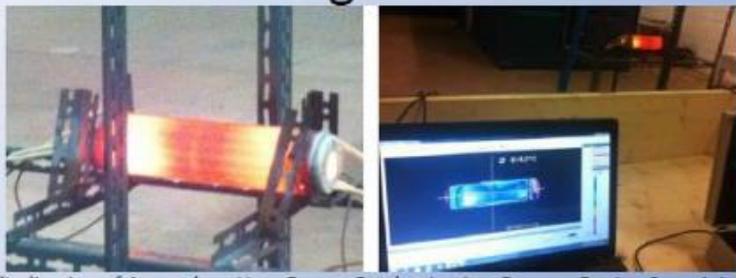
Airbus Flight Demonstration –
Emergency Power

Glenn Research Center at Lewis Field



Aber das Ziel ist klar: Diese Antriebe sollen fertig sein, wenn LENR marktreif ist.

Low Energy Nuclear Reaction for Aircraft Power



	Dec. 2012	Mar. 2013
Energy Produced (Wh)	62,000	160,000
Power Density (W/kg)	5.3×10^5	7.0×10^3
Thermal Energy Density (Wh/kg)	6.1×10^7	6.8×10^5
Initial Input Power (W)		120
Reaction Mass (g)	1	1
Start-up Time (h)		2
Total Test Duration (h)	96	116
Max. Temperature (deg. C)	496	308



NASA Aeronautics Seedling Studies – Wells – NASA TM-2014-218283

¹Levi, G., Foshi, E., Hartman, T., Holstad, B., Petterson, R., Tegner, L., and Essen, H., "Indication of Anomalous Heat Energy Production in a Reactor Device Containing Hydrogen Loaded Nickel Powder", May 2013. Glenn Research Center at Lewis Field



Ganz unten finden Sie die Autoren der Studie, auf welche die NASA Bezug nimmt und ich vergrößere sie hier noch einmal:

¹Levi, G., Foshi, E., Hartman, T., Holstad, B., Petterson, R., Tegner, L., and Essen, H., "Indication of Anomalous Heat Energy Production in a Reactor Device Containing Hydrogen Loaded Nickel Powder", May 2013.

...und hier finden Sie auch den Kopf der Studie im Original:

Indication of anomalous heat energy production in a reactor device containing hydrogen loaded nickel powder.

Giuseppe Levi
Bologna University, Bologna, Italy

Evelyn Foschi
Bologna, Italy

Torbjörn Hartman, Bo Höistad, Roland Pettersson and Lars Tegnér
Uppsala University, Uppsala, Sweden

Hanno Essén
Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden

Die gesamte Studie finden sie hier: [Hotcat-Test 3rd. Party 2013.pdf](#)

Es handelt sich dabei um eine Vorläufer-Gutachten zum Lugano-Report, welchen Sie hier finden: [LuganoReportSubmit.pdf](#)

Die gesamte Präsentation der NASA finden Sie hier: [Elektroantrieb für Flugzeuge, NASA.pdf](#)

Bei der NASA und beim amerikanischen und kanadischen Militär steht die Technologie von Rossi im Zentrum ihrer LENR-Planungen, in Rußland und anderen Ländern sowieso. Parallel funktioniert allerdings die Diffamierung und Verleumdung der Person Rossi nach wie vor. Was dagegen nur helfen kann, sind funktionierende Produkte am Markt. Hoffen wir, dass es in absehbarer Zeit soweit ist.

*Hier finden Sie noch einen sehr interessanten Link zu Siemens:
<https://www.siemens.com/innovation/de/home/pictures-of-the-future/mobilitaet-uns-antriebe/electromobilitaet-dossier.html>*

Dort ist ausführlich dargestellt, wie sich in Zukunft alle Verkehrsbereiche in Richtung Elektromobilität entwickeln werden. Hier liegt eine Riesenchance für Siemens, die man wohl nutzen will. Man stelle sich einmal vor, was alleine die Umstellung von Schiffsantrieben auf Elektromotoren an zusätzlichem Geschäft bedeuten würde. Von Flugzeugen, Helikoptern, Personen- und Lastkraftwagen ganz zu schweigen. - Dagegen laufen die Hersteller von Verbrennungsmotoren aller Art einem Tal der Tränen entgegen.

Update 3.6.17

12th International Workshop on Anomalies in Hydrogen Loaded Metals
5-9 June 2017

Hotel Langhe e Monferrato, Via Contessa di Castiglione, 14055 Costigliole d'Asti (AT), Italy.

Organizing Committee
W. J. M. F. Collis, J. D. Vinko, M. Valat

Patrons and Sponsors
ISCMNS, LENRIA, JCFRS, FSCMNS, AIRBUS GROUP, HERA, NICHENERGY



LENRIA
The Industrial Association for LENR

JCF
Japan CF-research Society



AIRBUS
GROUP

HERA
HYDROGEN ENERGY RESEARCH AGENCY

Demnächst findet der 12te internationale Workshop für Anomalien in Wasserstoff-geladenen Metallen statt.

Unter diesem Link <http://iscmns.org/work12/program.htm> sind die bisher eingereichten Präsentationen zu finden. Es fällt auf, dass dieser Workshop den Namen "International" wirklich verdient. Auffällig ist auch, wie stark russische Wissenschaftler vertreten sind.

Eine Vorlage habe ich mir herausgesucht. Sie stammt von I. Goryachev, einem bereits pensionierten Wissenschaftler vom russischen Forschungszentrum "Kurchatov Institut" in Moskau. Ich übersetze das Papier teilweise sinngemäß, etwas gekürzt:

Die experimentellen Ergebnisse des LENR-Phänomens erfordern nun dringend, dass praktische Anwendungen entwickelt werden. Meine Präsentation demonstriert verschiedene wichtige Technologien, die in der nächsten Zukunft verwirklicht werden können. Diese Technologien gehen in folgende Richtungen:

- *Generierung von ökologisch sauberer und sicherer Hitze*
- *Generierung von ökologisch sauberer und sicherer Elektrizität*
- *Komplette Neutralisierung nuklearen Abfalls*
- *Billige und ökologisch saubere Entsalzung von Meerwasser*
- *Neutralisierung von Giftgasen und toxischen Abfällen*
- *Produktion kostbarer und seltener Metalle durch Verwendung billiger Ausgangsstoffe (Anm. herbeigeführt durch LENR-gestützte Transmutation)*
- *Produktion neuer Spezial-Materialien und Legierungen*
- *Nutzung von LENR-Strahlung für technische und medizinische Anwendungen*

Die Powerpoint Präsentation wird 11 verschiedene Projekte vorstellen:

- *Eine 100 kW Wasserheizungs-Einheit*
- *Einen 5 MW Generator für Elektrizität*
- *Einen 120 kW füllungslosen Generator für Elektrizität*

- Eine 10 MW Power-Station
- Einen technologischen Komplex für die Deaktivierung von radioaktiven Abfällen und Füllungen
- Technologie für die ökonomisch effektive Entsalzung von Meerwasser
- Entgiftung chemischer Kampfstoffe
- Einrichtungen für die Herstellung stabiler Isotope
- Reaktor für die Herstellung von Gold und speziellen Legierungen
- Einrichtung für medizinische Anwendungen

Die Video-Präsentation wird 45 Charts zeigen, die die Konstruktion der vorgeschlagenen Technologien illustriert sowie deren technische Charakteristika und die Projekt-Parameter.

Man darf auf - nicht nur diese - Präsentation gespannt sein. Jeder einzelne der hier aufgeführten Punkte verdient ein dickes Ausrufezeichen und kündigt eine Zeitenwende an. Hier ist der allgemeine Link zum Workshop:
<http://iscmns.org/work12/index.htm>

Update 1.6.17

Ein bißchen Statistik. Der Monat Mai 2017 war für meinen Blog der bisher "stärkste" Monat. So war die Entwicklung:

Monat	Besucher 	Seitenaufrufe
Januar	11160	20213
Februar	11929	23465
März	12093	23609
April	16376	25697
Mai	22149	31769

Interessant auch, die Städte mit den meisten Besuchen waren:

Geografische Herkunft (Städte) 	
Berlin (Germany)	1342 Besuch(e) (7.19%)
Mountain View (United States)	845 Besuch(e) (4.53%)
Munich (Germany)	718 Besuch(e) (3.85%)
Redmond (United States)	659 Besuch(e) (3.53%)

Es ist sehr unwahrscheinlich, dass sich hinter den Übersee-Besuchern in Wirklichkeit deutsche Besucher verbergen die Proxy-Server genutzt haben, weil die Besuche fast ausschließlich über Nacht geschehen. - Der weitaus überwiegende Teil der Besucher kommt aus vorwiegend kleinen Orten in Deutschland. - Es ist schwer zu sagen, wie groß der Anteil der Besucher ist, die die Seite als "Stammbesucher" immer wieder, vielleicht täglich, aufrufen. Meine Schätzung liegt bei etwa 20 - 30 %. Die neuen Besucher ergeben sich zum einen aus der Steigerung der Besucherzahlen, zum anderen aus den neuen Herkunftsorten, die vorher nie erschienen sind.

Weitere Eintragungen im LENR-Archiv