

Energierévolution durch CO2-freie Energiesysteme

von Michael Ernst Müller, <https://www.bienen-zur-gesundheit.de/>, Stand 12. Dezember 2021

1

Am Beispiel der **3. Atomkraft:**
Transmutation oder NiederEnergieNuklearReaktion, engl. LENR



(Quelle: Tesla)



Aussagen zu einer begonnenen Energierevolution

2

EON-Chef Johannes Teysen:

„Wie wir heute sehen, waren die Umbrüche der Vergangenheit nur der Auftakt zu viel fundamentaleren Veränderungen - zu einer Revolution der Energiewelt, die begonnen hat, alles umzustürzen, was hundert Jahre als feste Gewissheit galt.“

(Quelle: http://www.pv-magazine.de/nachrichten/details/beitrag/die-energie-revolution-ist-da_100019180/)

Microsoftgründer Bill Gates:

als Mitbegründer der Breakthrough Energy Coalition und Kenner von LENR verspricht er die Rettung der Erde innerhalb der nächsten 15 Jahre!

(Quelle: <http://www.manager-magazin.de/politik/weltwirtschaft/a-1078983.html>)

Vattenfallchef für Forschung und Entwicklung Anders Åberg:

„Wir haben ein Problem: Wir müssen früher oder später die Kernkraft ersetzen“, so Physiker Åberg. „Als Energieunternehmen ist es unsere Pflicht, neue Alternativen zu überprüfen. Die Kalte Fusion ist eine Möglichkeit, die die ganze Welt verändern könnte.“

(Quelle: <https://www.svt.se/nyheter/vetenskap/kall-fusion-utreds-som-ersattning-for-karnkraften>) (7. Dezember 2012!)

Renault-Nissan-Chef Charles Ghosn:

Elektroauto die einzige Lösung für die Emissionsproblematik! (Aussage nach der Aufdeckung des weltweiten Diesellabgasbetruges und vor seiner Inhaftierung)

(Quelle: <http://ecomento.tv/2016/03/09/renault-nissan-chef-ghosn-elektroauto-die-einzige-loesung-fuer-emissionsproblematik/>)

Die 3 Formen der Atom- oder Kernkraft

3

1. Atomkraft: Kernspaltung

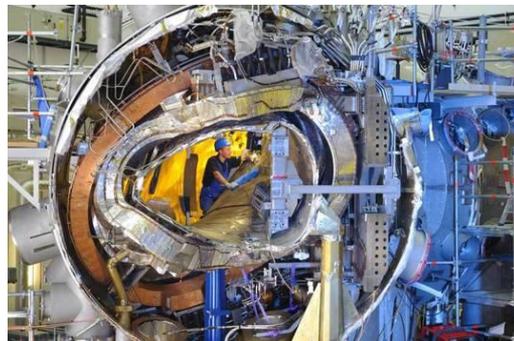


Mit militärischer „Kernspaltung“
(Plutoniumbrüter) todsicher in eine
strahlende Zukunft ☹

2. Atomkraft: Heiße Fusion (Sonne)



Die seit Jahrzehnten zivil nicht
einsatzfähige „heiße Fusion“



Wendelstein X-7 Reaktor

3. Atomkraft: Transmutation



laufende Anlage beim Kunden
Andrea-Rossi.com



Industriedesign für Rossis „E-CAT“

Vor- und Nachteile? von LENR / Transmutation

4

1. Atomkraft: (militärische) Kernspaltung

Nach Tschernobyl und den 3 Atomreaktoren in Fukushima ist es nur eine Frage der Zeit bis zum nächsten Super Gau, auch in der BRD, denn die deutschen Atomkraftwerke sind für durchaus mögliche Starkbeben wie in Japan nicht ausgelegt!

Asse ist am Einstürzen. Ein Endlager ist nach über 40 Jahren Suche immer noch nicht gefunden!

Lösungsansatz für zivile Kernspaltung:

Der Dual Fluid Reaktor, Patent, Entsorgung von bisherigen radioaktiven Abfällen

(viele Vorteile: sehr preiswert ...)

2. Atomkraft: (Der Betrug mit der) heißen Fusion

Wer nach über 60 Jahren und 200 Milliarden US-Dollar Forschungsgelder nichts funktionierendes vorzuweisen hat, muss sich die Frage stellen lassen, wieso er Steuergelder veruntreut? (23.6.16)
Auch in den nächsten Jahren ist mit keiner zivilen Nutzung zu rechnen.

Die einzelnen Staaten/Finanzgeber am ITER-Reaktor sind untereinander zerstritten. Die Kosten sind um Faktor 3 gestiegen.

Der LOCKHEED MARTIN Reaktor soll in frühestens 10 Jahren einsatzbereit werden!?

Der Wendelstein X-7 Reaktor liefert auch nach 25 Jahren keine Überschussenergie!

Wann kommt Sparc?

3. Atomkraft: Transmutation

- + **CO₂ - klimaneutraler Betrieb**
- + keine Klimaerwärmung
- + kein Meeresspiegelanstieg
- + kein Feinstaub
- + keine radioaktiven Emissionen
- + keine radioaktiven Abfälle
- + kein Endlager
- + kein Netzausbau notwendig
- + kein Super Gau
- + keine zusätzlichen Krebstoten
- + keine Erdbebengefährdung
- + keine Öltankerunfälle
- + Endprodukte Kupfer, Silber, ...
- + heizungskellertauglich
- + fahrzeugtauglich
- + sehr preiswert, ca. 5-10% der aktuellen Betriebskosten fossiler Brennstoffe

Vorstellung dieser Technologie am 3.6.2013 im EU-Parlament (vor mehr als 6 Jahren)

5

Am 3. Juni 2013 fand in Brüssel eine Vorstellung dieser Technologie seitens verschiedener internationaler Hochschulen und Institute statt.



Auf politischer Ebene befassen sich inzwischen die EU-Kommission und das EU-Parlament mit dieser Technologie. Die EU-Kommission empfiehlt in ihrem Workshop Materials for Emerging Energy Technologies (Seite 23-26) die rasche Weiterentwicklung dieser Technologie.

Wörtlich Seite 24, Spalte 2:
Die Hauptvorteile der LENR -Technologie sind:

- Eine unbegrenzte Energiequelle, überall verfügbar.
- Eine hohe Leistungsdichte. (E-CAT QuarkX: 10 kW aus 1 Liter Reaktorgröße)
- Das Fehlen von Umweltbeeinträchtigungen.

http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/E-8-2016-009616-ASW_EN.html

Placebo-Förderung von LENR durch die EU (2 Projekte)

6

Clean Energy from Hydrogen-Metal Systems 2020-24: <https://cordis.europa.eu/project/id/951974>;

The main aim of the CleanHME proposal is to develop a new, clean, safe, compact and very efficient energy source based on Hydrogen-Metal and plasma systems, which could be a breakthrough for both private use as well as for industrial applications. The new energy source could be employed both as a small mobile system or alternatively as a stand-alone heat and electricity generator.

Das Hauptziel des CleanHME -Vorschlags ist die Entwicklung einer neuen, sauberen, sicheren, kompakten und sehr effizienten Energiequelle auf der Basis von Wasserstoff-Metall- und Plasmasystemen, die sowohl für den privaten Gebrauch als auch für industrielle Anwendungen einen Durchbruch darstellen könnte. Die neue Energiequelle könnte sowohl als kleines mobiles System, als auch alternativ als eigenständiger Wärme- und Stromerzeuger eingesetzt werden.

15 Institute und Universitäten sind europaweit daran beteiligt, unter anderem auch das Institut für Festkörper-Kernphysik gGmbH in Berlin.

2. Projekt: Breakthrough zero-emissions heat generation with hydrogen-metal systems

<https://cordis.europa.eu/project/id/952184>

Die EU fördert die Entwicklung von LENR-Geräten, was geschieht in der BRD? **Jahrelang Nichts!**

<https://www.direktzu.de/kanzlerin/messages/energie-kosteneffektiv-auch-mobil-nutzbar-39907>

Vorstellung von Brillouin Reaktor am 18.11.2015 vor dem US-Kongress

7

Am 18. November 2015 fand in Washington DC auf dem Kapitol Hill eine Vorstellung der Heißwasser-Reaktortypen der Firma Brillouin Energy vor Vertretern des US-Kongresses statt.

2



Robert Godes demonstriert Brillouin Energy's LENR Reaktor Modul auf dem Capitol Hill in Washington, DC.



Dr. Michael McKubre erläutert SRI's letzte Ergebnisse von Brillouins Energy's LENR Technologie



Robert W. George diskutiert die wirtschaftlichen Möglichkeiten für Brillouin Energy's LENR Technologie

Stellungnahme des kanadischen und des US-Verteidigungsministeriums, sowie von Blackrock

8

Das US-Verteidigungsministerium hat einen 132 Seiten langen Report veröffentlicht, in dem es die LENR (NiederEnergieNuklearReaktion) bestätigt. [Report des DTRA.](#)

Das kanadische Verteidigungsministerium bringt in einer aktuellen Präsentation vom 7. November 2016 auf Folie 6 die Aussage: The committee is aware of recent positive developments in developing low energy nuclear reactions (LENR), which produce ultraclean, low-cost renewable energy that have strong national security implications!

Wem die vielen englischsprachigen Texte zu aufwändig sind, kann sich teilweise auch hier informieren: <https://thenewfire.wordpress.com/deutschland-und-lenr-nicht-zweckmasig/> oder <http://coldreaction.net/lenr-die-unendliche-und-saubere-energie-kommt-frueher-als-gedacht.html>

[Bericht](#) des US NAVAL Institute zu LENR

Blackrock-Beurteilung vom Potential von LENR: Seite 11

<https://www.blackrock.com/investing/literature/whitepaper/us-shale-boom-us-version.pdf>

"Wir beobachten intensiv "start-ups", die mit neuen Technologien, wie der Niedrig-Energie Nuklear-Reaktion und Fusion experimentieren. Falls erfolgreich, werden diese Bemühungen den Status-Quo komplett verändern und die traditionellen Energie-Produzenten schädigen. Menschen neigen dazu, zu überschätzen, was sich innerhalb eines Jahres tun kann, aber unterschätzen, was innerhalb einer Dekade passieren kann."

Stellungnahme der kanadischen Regierung zu LENR

9

Die Kanadische Regierung (das Verteidigungsministerium) hat im Dezember 2014 eine wissenschaftliche Studie veröffentlicht:

Evidence base for the development of an enduring DND/CAF Operational Energy Strategy (DOES)

(Verlinkung zur Studie im Internet, DRDC-RDDC-2014-R65)

Kernsatz der von der kanadischen Regierung veröffentlichten wissenschaftlichen Studie: ***Angesichts solch akkumulierter Beweise ist es unvernünftig zu behaupten: LENR sei nicht real, weil es keine Theorie gibt, um diesen Effekt zu erklären.*** (Seite 130) original: Based on such accumulated evidences it is unreasonable to deny that LENR is real and to say that it can't happen because there is no theory to explain it. Das Thema LENR wird in dieser Studie auf den Seiten 41-45 und 129-132 behandelt.

Rede des ehemaligen kanadischen Verteidigungsministers Paul Hellyer mit der Bestätigung von LENR.

Übersetzung auf coldreaction.net:

"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

83 Teilnehmer der 18. und 19. internationalen Konferenz für “Kalte Fusion”

10

aus insgesamt 26 Ländern



(ICCF 19 2015: 564 Teilnehmer)



Teilnehmer der 20. internationalen Konferenz für “Kalte Fusion”

11

The Satellite Symposium of 20th International Conference on Condensed Matter Nuclear Science
September 28-30, 2016 Xiamen, China



ICCF20:

Symposium am
28.-30. September
in Xiamen, China

und Konferenz am
2.-7. Oktober 2016
in Sendai, Japan



Teilnehmer der 21. internationalen Konferenz für
“Kalte Fusion”, Präsentationen, Videos

12

ICCF21: 3.-8. Juni 2018 in Fort Collins (USA)



Teilnehmer der 22. internationalen Konferenz für “Kalte Fusion”, Infos, Videopräsentationen

13

ICCF22: 8.-13. September 2019 in Assisi (Italien)



23. internationale (und virtuelle) Konferenz für “Kalte Fusion”, Infos, Programm; Videopräsentationen

14

ICCF23: 9.-11. Juni 2021 als virtuelle Konferenz

Aufgrund der Tatsache, dass diesmal nur eine virtuelle Konferenz stattfindet, gibt es leider kein Gruppenfoto. Die einzelnen Sprecher/Vortragenden finden Sie unter: http://ikkem.com/iccf23_Speakers.php



25. Weltkonferenz für saubere Energie

15

Wer denkt, dass das Thema LENR nur in der „Spinnerecke“ Beachtung findet, sollte sich die Programmpunkte der 25. Weltkonferenz für saubere Energie einmal genauer ansehen.

Die Agenda zum **25th Anniversary of the World Clean Energy Conference WCEC** finden Sie unter folgendem Link zum Download:

<https://www.bienen-zur-gesundheit.de/gedanken/elektromobilität/>

Auf Seite 3 des Dokumentes: finden sich 2 Vorträge zum Thema LENR wieder:

LENR Introduction Nicolas Chauvin, LENR Cars SA; Lausanne, Switzerland

[LENR Progress and Cooperation Plans Dr. Francesco Celani, VP of ISCMNS, Italy](#)

Strukturiertes Atommodell

16

Eine der Kernfragen bei der Bewertung von LENR/Transmutation: **Wie realistisch sind unsere bisher verwendeten Atommodelle?** <https://www.chemie-schule.de/KnowHow/Atommodell>

<https://www.youtube.com/watch?v=EDxmp04h3Bo>

Das Atommodell ist lange Zeit unverändert geblieben. Es gibt jedoch Rätsel, die es nicht lösen konnte, z. B. warum bestimmte Elemente stabiler sind als andere und die Vorhersage, wie große Atome sich teilen. Beim Structured Atom Model (SAM) wird der Kern aus Protonen aufgebaut, die mit inneren Elektronen in einer ganz bestimmten geometrischen Struktur verbunden sind.

<https://structuredatom.org/>

<https://structuredatom.org/publications>

ICCF23 - Nature of the Atom - The Explanatory Power of the Structured Atom Model

<http://ikkem.com/iccf23/MP4/2b-OR04.mp4>

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

2021-12-12 02:27 Andrea Rossi

Michael Ernst Mueller:

Thank you for the link, it is interesting,

Warm Regards,

A.R.

2021-12-11 21:18 Michael Ernst Müller

Dear Dr Andrea Rossi,

how do you rate the structured atomic model:

<https://www.youtube.com/watch?v=EDxmp04h3Bo>

Warm Regards

Michael Ernst Müller

Ein paar Worte zu LENR-Theorien

17

Wenn die Neandertaler gewartet hätten, bis ihnen die „Wissenschaft“ das Model der Kohlenstoff-Oxidation geliefert hätten, säßen wir wahrscheinlich heute noch frierend in Höhlen.

So sind in der Menschheitsgeschichte viele Entdeckungen eben nicht von Wissenschaftlern, sondern von neugierigen Laien gemacht worden. Und die Wissenschaft hat anschließend Theoriemodelle dafür gesucht und entwickelt.

<https://coldreaction.net/der-mythos-von-der-bedeutung-der-grundlagenforschung.html>

Wenn die Wissenschaft etwas noch nicht erklären kann, ist das noch lange kein Beweis, dass es nicht funktionieren kann.

Wer sich zum jetzigen Zeitpunkt dennoch mit frühen wissenschaftlichen Erklärungsversuchen beschäftigen will, dem seien auf der nächsten Seite einige Dokumente empfohlen.

Ein interessantes Beispiel dafür, wie sich „Die Wissenschaft“ irren kann: [Nobelpreisträger Hell: "Ich war ein Nobody in der Wissenschaft" - Forschung Spezial - derStandard.at > Wissenschaft](#)

Durch beschränkte Einsicht in physikalische/atomare Zusammenhänge postuliert man absolute Grenzen, die in der Realität so nicht vorhanden sind. Mehr als 100 Jahre ist „Die gesamte Wissenschaft“ diesem Irrtum hinterhergetrottelt! Es wird interessant zu sehen, wie lange es in „der Wissenschaft“ noch dauert, bis man den Irrtum mit der real existierenden, aber nicht allein gültigen Coulomb-Barriere erkennt. Stichwort Tunneleffekt. Es gibt hier verschiedene Möglichkeiten/Pfade etwas zu erreichen.

LENR-Veröffentlichungen und Theorien

18

Größte deutschsprachige Informationsquelle: <https://coldreaction.net/>

Theoretische Papiere:

[E-Cat SK and long range particle interactions](#) (Peer reviewed)

[On the Nuclear Mechanisms Underlying the Heat Production by the E-Cat - Cook and Rossi](#)

[Nuclear Spallation and Neutron Capture Induced by Ponderomotive Wave Forcing](#)

[The Grand Unified Theory of Classical Physics, Gesamtwerke](#)

[Everything You Always Wanted to Know About Cold Fusion, But Were Afraid to Ask](#)

Umfangreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen unter:

<https://iscmns.org/publications/jcmns/volumes/>

LENR-Veröffentlichungen und Theorien

19

Theorie:

<http://vixra.org/pdf/1809.0575v1.pdf>

Peer-reviewed Artikel:

<http://brillouinenergy.com/science-technology/>

<http://brillouinenergy.com/wp-content/uploads/2015/07/Highly-reproducible-LENR-experiments-using-dual-laser-stimulation.pdf>

https://www.researchgate.net/publication/242327687_SPAWAR_Systems_Center-Pacific_PdD_CoDeposition_Research_Overview_of_Refereed_LEN_R_Publications

<http://newenergytimes.com/v2/library/2010/2010Storms-StatusOfColdFusion.pdf>

<http://newenergytimes.com/v2/library/2008/2008Krivit-CurrentScience.pdf>

<http://newenergytimes.com/v2/library/2007/2007HublerG-AnomalousEffects.pdf>

LENR-Offenlegungsschriften und erteilte Patente

20

Offenlegungsschriften:

Prof. Dieter Seeliger (https://de.wikipedia.org/wiki/Dieter_Seeliger) und Bernhard Krieg

[DE102018002060A1](#)

<https://leibnizsozietat.de/wp-content/uploads/2019/05/06-Seeliger.pdf>

Patente:

Airbus

[EP3047488B1](#)

Leonardo Corporation (Andrea Rossi)

[US9115913B1](#)

Urteil der amerikanisch physikalischen Gesellschaft: LENR ist eine Tatsache, ([LENR-Wiki](#))

21

Nuclear fusion reactions in deuterated metals:

Nuclear fusion reactions of D-D are examined in an environment comprised of high density cold fuel embedded in metal lattices in which a small fuel portion is activated by hot neutrons. Such an environment provides for enhanced screening of the Coulomb barrier due to conduction and shell electrons of the metal lattice, or by plasma induced by ionizing radiation (γ quanta). We show that neutrons are far more efficient than energetic charged particles, such as light particles (e^- , e^+) or heavy particles (p , d , α) in transferring kinetic energy to fuel nuclei (D) to initiate fusion processes. It is well known that screening increases the probability of tunneling through the Coulomb barrier. Electron screening also significantly increases the probability of large vs small angle Coulomb scattering of the reacting nuclei to enable subsequent nuclear reactions via tunneling. This probability is incorporated into the astrophysical factor $S(E)$. Aspects of screening effects to enable calculation of nuclear reaction rates are also evaluated, including Coulomb scattering and localized heating of the cold fuel, primary D-D reactions, and subsequent reactions with both the fuel and the lattice nuclei. The effect of screening for enhancement of the total nuclear reaction rate is a function of multiple parameters including fuel temperature and the relative scattering probability between the fuel and lattice metal nuclei. Screening also significantly increases the probability of interaction between hot fuel and lattice nuclei increasing the likelihood of Oppenheimer-Phillips processes opening a potential route to reaction multiplication. We demonstrate that the screened Coulomb potential of the target ion is determined by the nonlinear Vlasov potential and not by the Debye potential. In general, the effect of screening becomes important at low kinetic energy of the projectile. We examine the range of applicability of both the analytical and asymptotic expressions for the well-known electron screening lattice potential energy U_e , which is valid only for $E \gg U_e$ (E is the energy in the center of mass reference frame). We demonstrate that for $E \leq U_e$, a direct calculation of Gamow factor for screened Coulomb potential is required to avoid unreasonably high values of the enhancement factor $f(E)$ by the analytical—and more so by the asymptotic—formulas.

<https://journals.aps.org/prc/abstract/10.1103/PhysRevC.101.044609>; [Download](#),
<https://journals.aps.org/prc/abstract/10.1103/PhysRevC.101.044610>; [Download](#)

Center Innovation Fund ([Video-Internetlink](#))



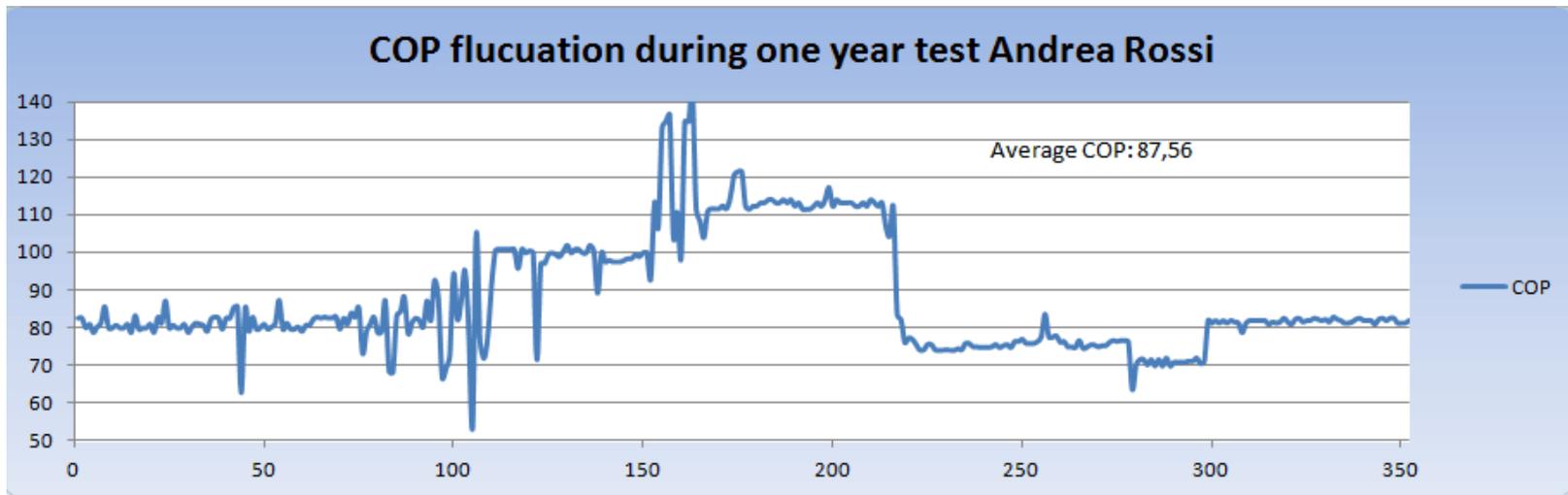
<https://medium.com/predict/nasa-lrc-chief-scientist-on-ai-mars-colonization-spaceflight-315210742679>

Auszug an beteiligten Personen, Gruppen und Firmen

- **Airbus Group** in “Kontakt“ mit LENR Cities wegen gemeinsamer Aktivitäten. Eigene Entwicklung für Einsatz in Flugtriebwerken gestartet. Workshop 2015, 2017, 2018, erteiltes Patent: EP000003047488B1
- **Boeing** will zusammen mit der NASA bis 2032 Flugtriebwerke (Seite 82-87) entwickeln. The Application of LENR to Synergistic Mission Capabilities, NASA Patentanmeldung
- **Brillouin**: <http://coldfusion3.com/blog/brillouin-inventor-shares-some-interesting-thoughts-on-lenr> **30 kW** Reaktor mit einem COP* von 100 (Steuerleistung 300 Watt), Wärmekraftkoppelung mit 10 kW elektrischer Leistung. Vorstellung in Washington DC vor dem US Kongress. (Folie 6)
- **Clean Planet und Miura Co.:** **Das weltweit erste Großunternehmen, das sich zur Anwendung von LENR als Energiequelle bekennt.** Die Miura-Gruppe wird nun mit Clean Planet zusammenarbeiten, um die Technologien für saubere Energien umzusetzen, welche Clean Planet gemeinsam mit der Tohoku University entwickelt hat, um eine dekarbonisierte Gesellschaft zu realisieren. Die "New Hydrogen Energy" von Clean Planet wird allen Aspekten des Lebens und der Industrie der globalen Gemeinschaft zugute kommen. Die Hitzequelle, die von Clean Planet entwickelt wurde, hat inzwischen fast den Punkt des praktischen Einsatzes als saubere Energiequelle der nächsten Generation erreicht. Das Unternehmen wird weiterhin an der Realisierung von nachhaltiger sozialer Infrastruktur durch die globale Verbreitung von "New Hydrogen Energy" als neue, nachhaltige Energiequelle arbeiten, **mit dem Ziel einer CO₂-freien Welt.**

- HB11 Energy - Laser Boron Fusion; direkte Stromerzeugung; <https://newatlas.com/energy/hb11-hydrogen-boron-fusion-clean-energy/>; <https://www.hb11.energy/>, News vom 23.2.2020: <https://coldreaction.net/lenr-die-unendliche-und-saubere-energie-kommt-frueher-als-gedacht.html>
- Rossi (Leonardo Group) geht 2019 mit dem E-CAT SK in Serie. Der einjährige Kundendauerlauf mit dem alten Reaktortyp in 2016 war erfolgreich. Der COP lag bei 87,5. Die Fertigungsstraßen für eine kostengünstige Großserienproduktion sind im Aufbau. Im SSD-Modus erreicht Rossi schon heute einen COP von über 100! [Erteiltes Patent](#) (US 9,115,913 B1); mehrere bestätigte Nachbauten (im Wordsteuerdokument angegeben), [geplante Entwicklung einer Automobilapplikation](#), [Geplante FAB für den E-CAT Quark X in Schweden](#) mit ABB! [Gutachten der Universität Budapest zu LENR nach Rossi](#), [öffentliche Präsentation](#) des ECAT QX am 24.11.2017 in Stockholm, [E-CAT SK Demo](#) 31.1.2019, [Artikel](#); Rossi (Leonardo Group) A. Rossi arbeitet an 2 Konzepten der Verstromung von LENR: Ein Konzept zur Direktverstromung, das noch Mitte 2019 veröffentlicht werden wird. Zusammen mit einer japanischen Firma arbeitet er noch an einem klassischen Konzept zur Verstromung von Wärmeenergie. Aktuelle Meldung von A. Rossi (25.11.2019, <http://rossilivecat.com/>): Frank Acland: **Yes, the Ecat SK Leonardo works in closed loop, producing enough electric energy to sustain itself, plus electric energy to power for example an engine, or whatever you want, reaching any power just assembling, ore modules to put in series and parallels. Here stays the revolution.** Warm Regards, A.R. **Der Anteil der elektrischen Energie an der Gesamtenergieerzeugung wird von Rossi mit 70-80% angegeben.** [ECAT SKLed](#)

- **Rossi (Leonardo Group)** Die Ergebnisse des einjährigen Testlaufes der 1MW - ECAT - Anlage wurden im Januar 2017 veröffentlicht. Dabei lag der COP der Anlage zwischen 53 und 139. Seit September 2017 werden nun von der Leonardo Corporation die ersten LENR - Dampfzeuger angeboten:
<https://ecat.com/ecat-products/ecat-energy>



LENR Industrialisierung, Stromerzeuger

26

Rossi (Leonardo Group)

<https://ecat.com/ecat-sklep>

- 100 Watt über 100 000 h entspricht 10 000 kWh.
- Kosten: 249 \$
- 2,5 Dollarcent die kWh.
- Modular stapelbar mit CE-Zulassung.
- Size: 7 x 7 x 9 cm (2.8" x 2.8" x 3.6")
- Weight: 250 grams (8.8 ounces)
- Output voltage: 12V DC
- Output power: 100W
- Power supply: 12V DC
- Power consumption: 1W



- Power density: 0.23 kW/liter (0.23 MW per cubic meter)
- Specific power: 0.4 kW/kg
- Expected Operational Lifetime: 100,000 hours
- Recyclable: Yes
- Warranty: 3 years

- Elon Musk und deutsche Automobilfirmen stehen mit Rossi in Kontakt, Aufbau einer E-CAT Fertigung in Florida für 1 Million Einheiten/Jahr.
- **Leif Holmlid** arbeitet ebenfalls an einem Gerät zur direkten Stromerzeugung durch LENR, Patentverfahren WO2018093312A1 u.a., <http://www.norrontfusion.com/>, Theorie, weitere Informationen auf <https://coldreaction.net/> (19. + 23.12.18), COP > 450
- **PSA** und **Tesla** sind zusammen mit dem Startup-Unternehmen **LENR Cars** an der Entwicklung von Antriebskonzepten für PKWs, die herkömmliche Verbrennungsmotoren und Abgasanlagen überflüssig machen: Video; <http://lenr-cars.com/>, laufendes Patentverfahren,
- CP Research Group, <http://condensed-plasmoids.com/about.html>
- Purratio, einzige bekannte deutsche Firma, Fokusartikel, Gerät, erteiltes Patent EP1924387B1, 2014 hat unter anderem ein Vertreter der Bundesregierung (Norbert Barthle), sowie eine Delegation der Robert Bosch GmbH und anderen deutschen Firmen den laufenden Prototypen der Purratio AG begutachtet! Zentraler Satz: Die USA wollen nicht, dass deutsche Firmen sich mit LENR beschäftigen. (Besatzungszone)
- Toyota Motor Company, Nissan Motor Co. und Mitsubishi Heavy Industries sind ebenfalls an der Entwicklung von LENR-Konzepten beteiligt. Video

- US-Militär (Navy), Patentanmeldung [US020210090752A1](#)
- Vattenfall möchte neue Kraftwerkstypen entwickeln: "Vattenfall untersucht den Ersatz von traditionellen Kernkraftwerken mittels des E-Cats. Der Verantwortliche für Forschung und Entwicklung, Anders Aberg, sagte: "Das ist etwas Neues und wir als Kraftwerksbetreiber sind verpflichtet Alternativen zu prüfen. Wir haben ein Problem - wir müssen einen Ersatz für die Kernkraftwerke finden, die gegenwärtig in Betrieb sind". <http://www.svt.se/nyheter/vetenskap/kall-fusion-utreds-som-ersattning-for-karnkraften>, [Bericht](#)
- [Bill Gates](#) besucht die Italienischen Agentur für neue Technologien, Energie und Umwelt und gründet anschließend mit [Soros](#), [Branson](#), [Zuckerberg](#) und Co: [Breakthrough Energy Coalition](#) und [verspricht die Rettung der Erde innerhalb der nächsten 15 Jahren](#), [Bill Gates sponsert 6 Mill. US\\$ für die Entwicklung von LENR an der tech. Universität von Texas](#).
- Zusammenfassung der weltweiten Aktivitäten bis 2017 [Bericht!](#)

Suncell-Prototyp von Brilliant Light Power

29

Generator, Präsentation vom 28.01.2016

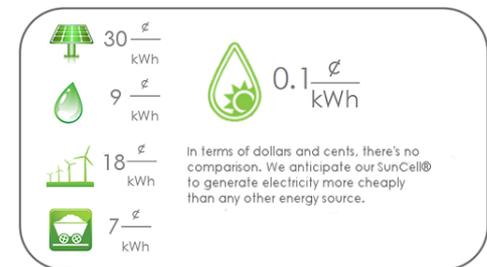
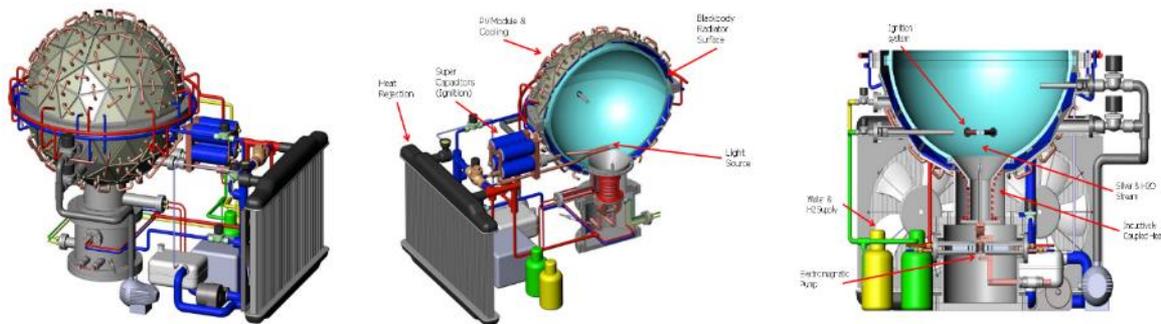


Die Suncell ist kein LENR Generator, sondern eine Sonderform, die auf der chemischen Orbitalebene läuft, hat aber ähnliche Energiefreisetzungsraten!

Video von der BLP-Präsentation in Washington DC am 6. Dezember 2016. CNN-Video

Link: <http://brilliantlightpower.com/brilliant-light-powers-january-28-2016-fourth-public-demonstration/>

<https://brilliantlightpower.com/business-summary-updated/> (9.2.2020)



Suncell-Prototyp: <http://brilliantlightpower.com/suncell/>; prognostiziert: **0.1 Cent/kWh**

In den ersten Staaten werden Forschungsverbände zwischen Firmen und Hochschulen von staatlicher Seite unterstützt.

In Japan sind das unter der Regie von NEDO 4 Elite-Universitäten zusammen mit Toyota und Nissan.

Es wird an einer LENR-Heizung für den Nissan LEAF gearbeitet um dessen Reichweite im Winter nicht durch eine Elektroheizung zu reduzieren.

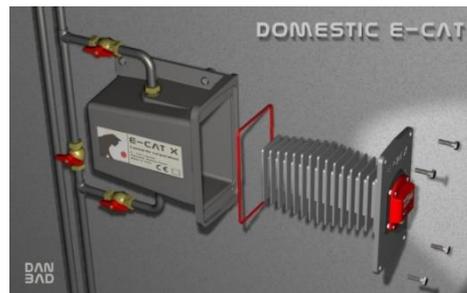
Aus China, Indien und Russland werden ebenfalls Forschungsverbände gemeldet.

In der BRD sind keine staatlichen Forschungsarbeiten zu LENR öffentlich bekannt.

LENR Generator im parallelen Kundenbetrieb und der Reaktorweiterentwicklung



1 MW Anlage mit verschiedenen Reaktortypen und Modulgrößen für den industriellen Einsatz



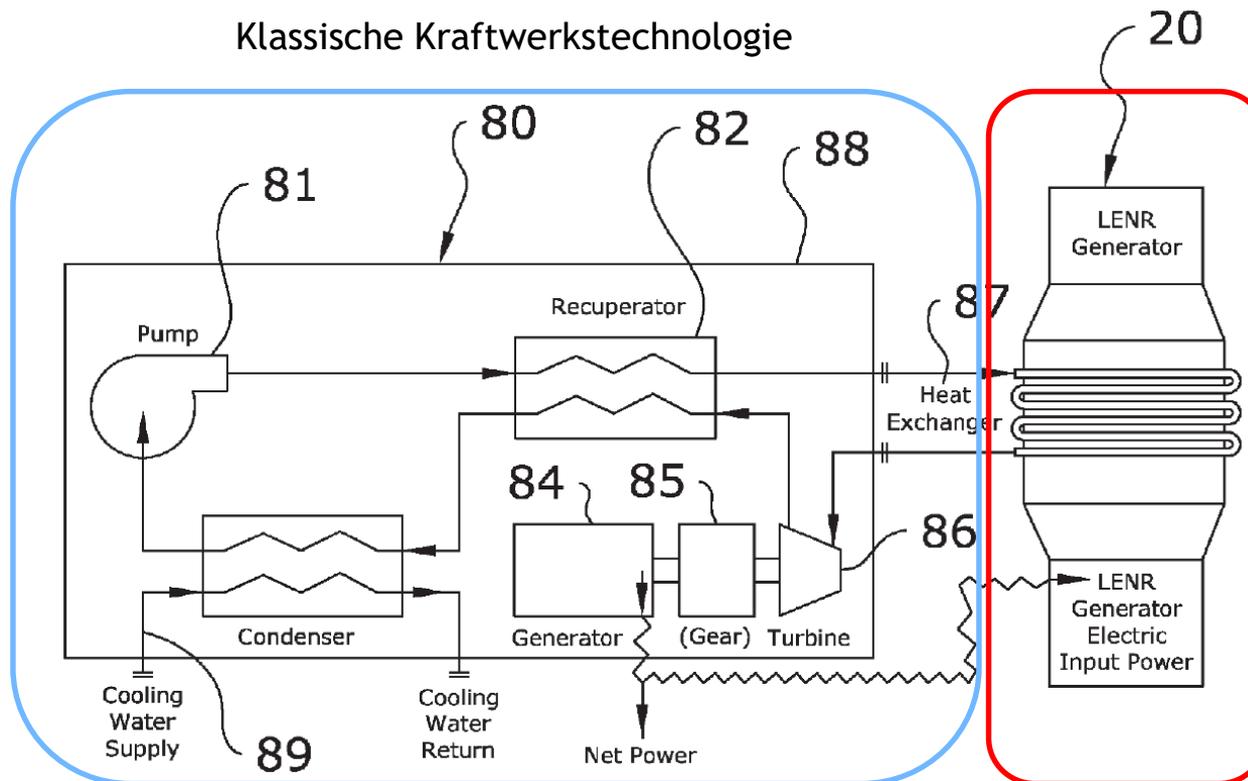
CAD-Modell eines Moduls zur Wärme- oder Stromerzeugung für Privathaushalte, [Bildquelle](#)

LENR Patentoffenlegung



32

LENR Offenlegungsschrift zur Kraftwärmekoppelung in Kraftfahrzeugen von Nicolas Chauvin



LENR Generator
anstelle der
Abgasquelle

Der E-Cat X ermöglicht die direkte Stromerzeugung ohne Carnot-Prozess. Er wird als Reichweitenverlängerer einen großen Teil der schweren Akkupacks überflüssig machen!

Fig. 8 aus Offenlegungsschrift [US20130263597A1](#)

LENR - mobile Einsatzfelder

33

Neben dem stationären Einsatz sämtliche mobile Einsatzbereiche



Bildquelle:
<http://lenr-cars.com/index.php/technology/electric-vehicle>

LENR - Automobil- und LKW-Applikation

34

Künstlerische Ansicht des LENR-CARS-Generators eingebaut unter der Motorhaube eines Tesla Model S

Video einer Suncell-Applikation im Fahrzeug



Bildquelle: [http://lenr-](http://lenr-cars.com/index.php/technology/electric-vehicle)

[cars.com/index.php/technology/electric-vehicle](http://lenr-cars.com/index.php/technology/electric-vehicle)

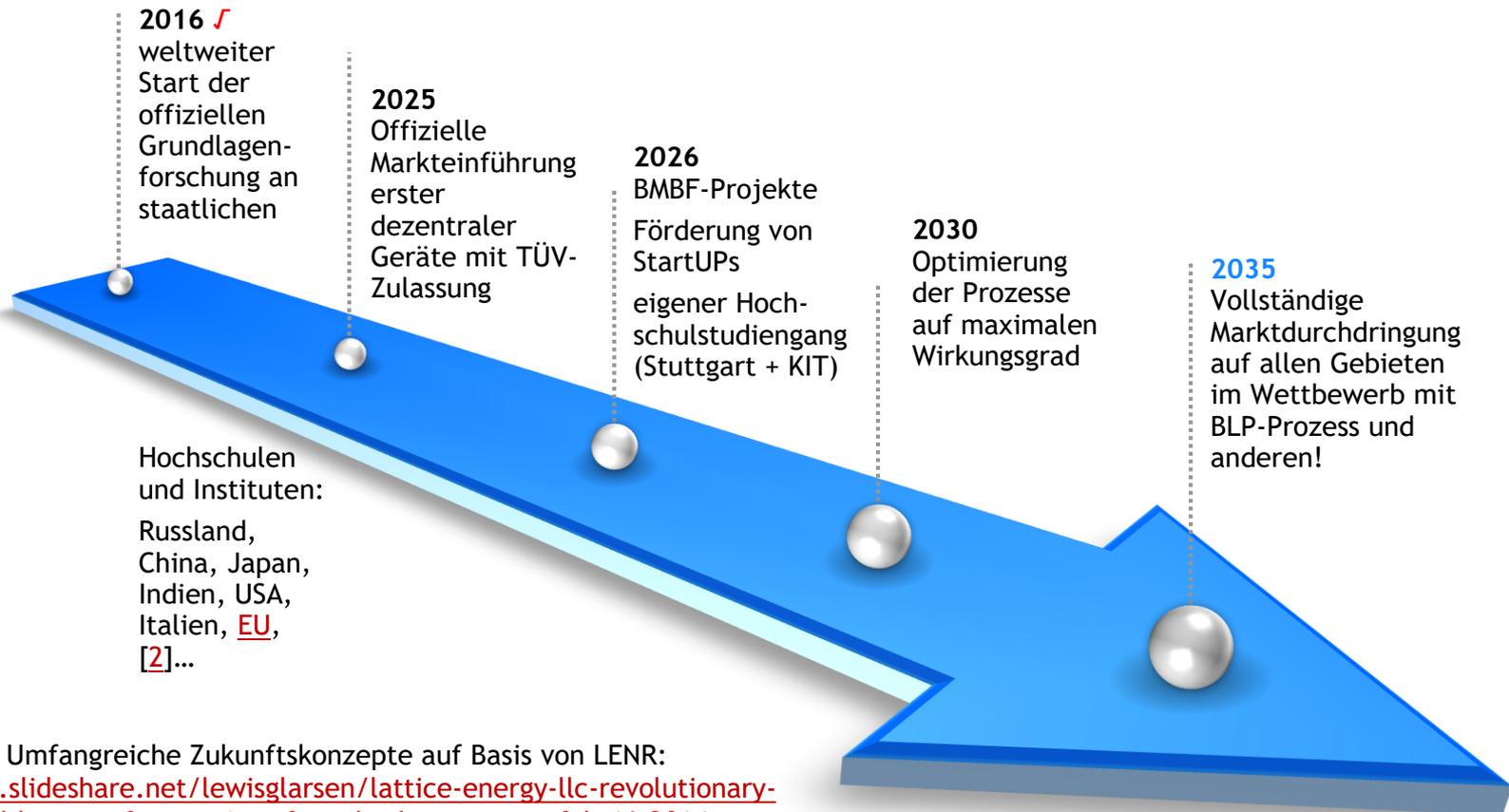
LENR - Entseuchung nuklearen Abfalles

35

<http://newenergytimes.com/v2/inthenews/2015/20151200MHI-Tech-Rev-52-4-e524106.pdf>

Bekannte Transmutation über schnelle Neutronen: <https://www.quarks.de/technik/energie/so-koennte-man-atommuell-recyclen-transmutation/>

LENR - optimistische, aber mögliche Entwicklungshorizonte



Ausblick: Umfangreiche Zukunftskonzepte auf Basis von LENR:
<http://fr.slideshare.net/lewisglarsen/lattice-energy-llc-revolutionary-lenrs-could-power-future-aircraft-and-other-systems-feb-16-2014>

Michael Ernst Müller

Dipl.-Ingenieur der
Luft- und Raumfahrt

Linckeweg 7
D-72202 Nagold-Hochdorf

Telefon: +49 (0) 7459/405416

Mobil: +49 (0) 152 02 99 17 61

E-Mail: michael.ernst.mueller@mail.de

Aktuelle PowerPoint-Datei frei erhältlich unter:

<https://www.bienen-zur-gesundheit.de/>

