

*Die Zukunft hat schon begonnen und niemand merkt es. Teil 5*

*Beschäftigen wir uns mit speziellen Anwendungen von LENR. Weil der Automobilbau im zentralen Blickfeld ist, fange ich damit an. An die Möglichkeit Dampf-generierender LENR-Aggregate zum Antrieb von Automobilen hatte ich in der vorigen Folge bereits hingewiesen.*

*Der nächste Entwicklungsschritt wäre natürlich die Erzeugung elektrischen Stromes mit einem LENR-Aggregat direkt im Automobil. Ich bezweifle allerdings, dass sich ein LENR-Aggregat „mit dem Gasfuß“ regulieren ließe, was bedeutet, dass es eine Puffer-Batterie geben müsste, die vom LENR-Aggregat vor, nach oder während der Fahrt aufgeladen wird. Man könnte natürlich den LENR-Strom auch in ein allgemeines Verteilernetz einspeisen und die Batterie über Ladesäulen aufladen – allerdings bin ich mir sicher, dass auf dem Weg vom Kraftwerk zum Auto eine erhebliche Verteuerung eintreten würde. Zudem ist durch ein direktes Laden im Auto die Reichweite praktisch unbegrenzt. Ich denke, dass die Reaktorfüllung nur alle 6 – 12 Monate ausgetauscht werden müsste.*

*Eine starke Stromquelle an Bord durch LENR würde noch einen ganz anderen Weg ebnen, nämlich den Weg zu sog. ‚Kugelreifen‘. Kugelreifen wurden von der Fa. Goodyear entwickelt. Anstatt Rädern drehen sich in den ‚Radkästen‘ große Gummikugeln, die nur durch Magnetfelder in Position gehalten und bewegt werden. Die Technik ähnelt derjenigen der Magnetschwebbahn, wobei die Stabilisierung und die Drehbewegung der Kugeln jedoch im Fahrzeug selbst erzeugt werden. Natürlich können sich die Kugeln in alle Richtungen drehen, seitliches Einparken ist kein Problem mehr, Aquaplaning kann durch Korrekturen an den einzelnen Rädern ausgeglichen werden. Sh. auch hier:*

*<https://www.welt.de/wirtschaft/article162685609/Auf-diesen-Kugeln-koennen-Autos-auch-seitwaerts-fahren.html>*

*Diese Kugelreifen wären allerdings auch das Ende der Automobilindustrie wie wir sie kennen: Nachdem der Elektroantrieb schon den Verbrennungsmotor und das Getriebe abgelöst hat, wären jetzt die Achsen, die Federung, die herkömmliche Lenkung usw. an der Reihe. Das Ende der Mechanik im Automobilbau wäre Wirklichkeit.*

*Wenden wir uns dem Schiffbau zu. Der Schiffbau könnte ein wichtiger Anwendungsbereich für LENR werden. Zum einen aus Kostengründen, zum anderen aus Umweltschutzgründen, denn weniger als 20 der größten Seeschiffe produzieren ebenso viele CO<sub>2</sub> wie alle PKW's der*

*Welt. Das hängt u. A. damit zusammen, dass Schiffe die schadstoffreichsten Brennstoffe verwenden.*

*Die Seefahrt würde in jeder Hinsicht profitieren: Sie würde schadstofffrei, sie würde schneller, der Zwang zu immer größeren Einheiten würde entfallen. Der Panama- und der Suez-Kanal würden an Bedeutung einbüßen, weil Umwege der kleineren und schnelleren Schiffe nicht mehr so teuer wären.*

*Die Luftfahrt würde einen dramatischen Wandel erleben. Die großen Flugzeughersteller setzen massiv und eindeutig auf LENR. Schon vor Jahren erklärte der Chefentwickler von Airbus, Jean-Francois Geneste, bei der Anwendung von LENR wolle man ‚ganz vorne mitspielen‘. Dem hat man Taten folgen lassen: Im Jahre 2018 wurde Airbus ein europäisches LENR-Patent erteilt. (EP 3 047 488 B1)*

*Der LENR-Antrieb kann für Fluggeräte auf zweierlei Weise geschehen: Entweder durch die direkte Erzeugung elektrischen Stromes ‚on Board‘, mit dem Betrieb von Elektromotoren welche Propeller antreiben oder durch die Nutzung von Heißdampf aus LENR-Aggregaten zum Antrieb von Turbinen ähnlich wie bei Düsentriebwerken. – Die Variante mit Elektromotoren erscheint mir zunächst wahrscheinlicher.*

*Helikopter und Flugzeuge sind getrennt zu betrachten. Helikopter sind Energiefresser. Batterieversorgte ‚Multikopter‘ sind bereits in Betrieb, aber mehr als 30 Minuten können sie kaum in der Luft bleiben. Mit einer Energieversorgung durch LENR würde sich das radikal ändern. Mittelstreckentaugliche LENR-Multikopter würden die nationale Luftfahrt, das Reisen und auch den Transport von Frachten revolutionieren.*

*Elektrisch betriebene Flugzeuge für den Langstreckenbetrieb würden anders aussehen als bisherige Maschinen. Sie würden durch relativ große Propeller angetrieben. Weil die Flügeltanks entfallen würden, entstünde weiterer Frachtraum. Vermutlich würde die Reisegeschwindigkeit geringer als mit Düsentriebwerken, allerdings würde das Reisen radikal billiger und, natürlich, entschieden leiser.*

*Wenden wir uns der Raumfahrt zu. Eigentlich ist der Weltraum ja ideal zum Reisen, denn es gibt keinen zu überwindenden Luftwiderstand. Allerdings muss die Beschleunigung eines Raumfahrzeuges enden, wenn der Treibstoff verbraucht ist. Dadurch ist der Mars bisher (theoretisch) für Menschen nur ohne Rückfahrkarte erreichbar. Mit LENR würde sich das ändern, denn die ‚on Board‘ erzeugte Energie erlaubt*

eine praktisch endlose Beschleunigung. Das sieht auch die NASA seit langem so:

**NAVSEA** WARFARE CENTERS DAVENPORT

## NASA View of LENR

⚡ Mars is just the first stop; "Per aspera, ad astra."

Rechtzeitig ausschneiden



Images from Spaceworks Engineering Website.

NSWCDD-PN-15-00408; Distribution A: Approved for Public Release: Distribution is Unlimited

22

*Für die NASA ist der Mars ‚nur der erste Halt‘. Den lateinischen Satz könnte man als „durch Schwierigkeiten zu den Sternen“ übersetzen oder auch „über raue Pfade gelangt man zu den Sternen“.*

*Wenden wir uns einem LENR-Thema zu, das man allgemein bei diesem Thema nicht so im Blick hat, gleichwohl ist es allgegenwärtig: Der Einfluss des Militärs. Die Technik der gefährlichen Kernspaltung fand ihren Weg in die Welt über das Militär, in Form von Atombomben, Atom-Flugzeugträgern und Atom-U-Booten. Die Einführung der Kernkraft (deren Gefährlichkeit man zu Anfang nicht hoch genug einschätzte) zur Energieerzeugung an Land geschah zunächst halbherzig, denn sie war weitaus kostengünstiger als der Einsatz fossiler Brennstoffe, was den Rohstofflieferanten sehr missfiel.*

*LENR ist für das Militär weltweit ein ganz großes Thema. Kaum waren die Erfolge von Dr. Andrea Rossi bekannt, waren erste US-Militärs bei*

*ihm zu Besuch. (Sh. voriges Kapitel). LENR ist so interessant für das Militär, weil es das Problem mit dem Nachschub von Treibstoffen löst. Es lässt alle Militärfahrzeuge so schnell und so lange fahren, wie es heute schon Flugzeugträger können, aber ohne zu tanken. Drohnen könnten ununterbrochen die Welt umkreisen und dort zuschlagen wo sie benötigt werden. Ansonsten Kraftstoff-schluckende Panzer könnten riesige Distanzen zurücklegen. Der militärischen Vorstellungskraft sind kaum noch Grenzen gesetzt.*

*Im schlimmsten Fall würden die militärischen Bedrohungen drastisch zunehmen, im weniger schlimmen Fall träte ein Effekt ein, wie wir ihn bei der Bedrohung durch Nuklearwaffen kennen: Das sie nicht eingesetzt werden, weil man selbst verletzlich ist.*

*Das Militär hat bei der LENR-Forschung nicht die Budgetprobleme, mit denen andere Forschungseinrichtungen zu kämpfen haben. Man darf davon ausgehen, dass die militärische LENR-Forschung ebenso weit ist wie die zivile – wobei die zivile Forschung keine nennenswerte Unterstützung durch den Staat erhält. Dies ändert sich allerdings langsam und es sind in den USA jüngst mehrstellige Millionenbeträge für die LENR-Forschung freigegeben worden.*

