

Kalte Fusion und "Freie Energie" in der "Science Fiction"-Literatur

Von der Idee visionärer Vordenker zur Wirklichkeit

Adolf Schneider, Dipl.-Ing.

Viele technische und wissenschaftliche Themen, die in der Science-Fiction-Literatur aufgegriffen wurden, sind später Wirklichkeit geworden. Man denke nur an den Hubschrauber, den Leonardo da Vinci¹ bereits vor 530 Jahren in einer Skizze mit einer Luftschraube als Antriebsmittel vorausgedacht hatte. Oder man stelle sich den Flug zum Mond vor, der vom französischen Autor Jules Verne² in seinen Romanen "Von der Erde zum Mond" und "Reise um den Mond" schon vor mehr als 150 Jahren vorweggenommen wurde.

Man kann daher davon ausgehen, dass Themen wie "Kalte Fusion" oder "Freie Energie", die heute von vielen Zeitgenossen (noch) als "Science Fiction" und als nicht realisierbar gelten, eines Tages zur alltäglichen Wirklichkeit werden. In diesem Beitrag verweisen wir auf die Rubrik "Kalte Fusion", die Achmed Khammas in seinem umfassenden "Buch der Synergie" vor kurzem aufgegriffen und an Hand einiger Buchpassagen thematisiert hat³. Dabei versteht er "Kalte Fusion" quasi als Synonym für jegliche Art der Freien Energie.

Im folgenden Beitrag werden einige wenige ausgewählte Beispiele vorgestellt. Achmed Khammas macht deutlich, dass viele Autoren von Science-Fiction-Romanen und Action-Filmen die Themen "Kalte Fusion" und "Freie Energie" meist als positiv und voll funktionierend darstellen. Wir von der Redaktion des "NET-Journals" sind aufgrund unserer umfassenden Übersicht heute der Überzeugung, dass es zur Kommerzialisierung entsprechender Technologien keineswegs noch Jahrzehnte oder Jahrhunderte braucht, sondern sich diese in wenigen Jahren überall auf dem Globus verbreiten werden.

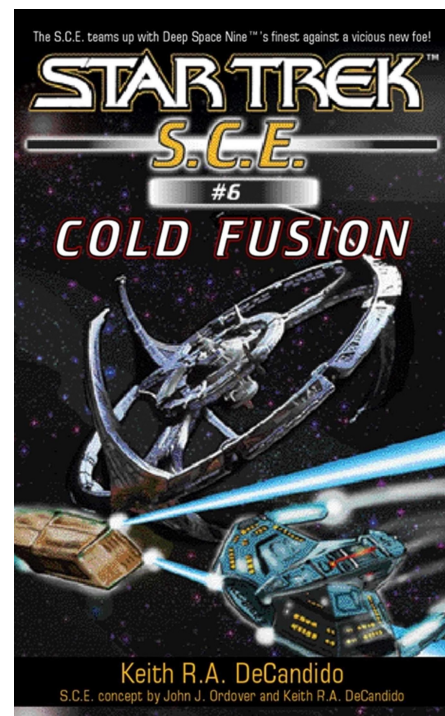
Kalte Fusion – die Alternative zur Heissen Fusion

Alle paar Jahre taucht bei internationalen Diskussionen zur Energieverknappung immer wieder die Heisse Fusion als adäquate Lösung auf. Das ist ein seit vielen Jahrzehnten weltweit diskutiertes und mit Milliarden und Abermilliarden staatlich finanziertes Konzept zur Energiegewinnung, das dem Prozess der Energiegewandlung auf der Sonne nachempfunden ist. Schätzungen zufolge kann ein Gramm "Brennstoff" in einem hypothetischen Kernfusionsreaktor so viel Leistung erbringen wie die Verbrennungswärme von elf Tonnen Kohle⁴.

Der Begriff "Kalte Fusion" dagegen ist keineswegs erst mit den Experimenten von Pons und Fleischmann 1989 aufgetaucht, sondern wurde schon viel früher in der Physik eingeführt. Wie Karl Strauss⁵ in seinem Buch "Kraftwerkstechnik: Zur Nutzung fossiler, nuklearer und regenerativer Energiequellen" (2006) auf S. 432 erläutert, versteht man darunter ein durch Andrai Sacharov⁶ geprägtes Verfahren der sogenannten Myonenkatalyse der Kernfusion, die er 1948 bereits als "Kalte Fusion" bezeichnete.

Im "NET-Journal" sind schon viele heisse Diskussionen um die "Kalte Fusion" publiziert worden⁷⁻¹⁰. Tatsache ist, dass solche Verfahren bei niedrigen Temperaturen ablaufen, jedenfalls nicht bei Hunderten von Millionen Grad und gewaltigen Drücken, wie sie bei der Heissen Fusion erforderlich sind.

Im Roman "Ausgebrannt" von Andreas Eschbach¹¹ heisst es auf S. 171, dass die Technologie der (heissen) Kernfusion dicht vor dem Durchbruch stehe, und das hiesse dann Energie in unbegrenzter Menge. Doch hier geht der Text weiter mit: "Block blinzelte; irritiert, wie es Markus schien. 'Kernfusion?', erwiderte



Cold Fusion ist auch Thema einer Star-trek-Serie

er. 'Das höre ich seit vierzig Jahren, daß die dicht vor dem Durchbruch steht.' 'Die kalte Fusion funktioniert längst!', schrie ein anderer dazwischen, ein dünner Mann mit raubvogelartiger Nase. 'Die Technologie wird bloß von der Lobby der Energiekonzerne unterdrückt, weil es ihr Monopol gefährdet! Kalte Fusion, das heißt: der Fusionsreaktor für die Westentasche. Ein Gerät, das nicht größer ist als eine Thermosflasche, aber mehr Strom liefert als ein Atomkraftwerk. Unbegrenzte Energie für jedermann!' Noch ehe Block darauf etwas sagen konnte, hatte sich ein braungebrannter, glatzköpfiger Mann in einem wallenden weißen Gewand des Saalmikrofons bemächtigt und erklärte salbungsvoll: 'Die Zukunft, meine Freunde, gehört der Vakuumenergie. Energie aus dem Nichts, in unbeschränkter Menge - es wird uns sogar möglich sein, Planeten in andere, vorteilhaftere Umlaufbahnen zu versetzen...' (S. 181).

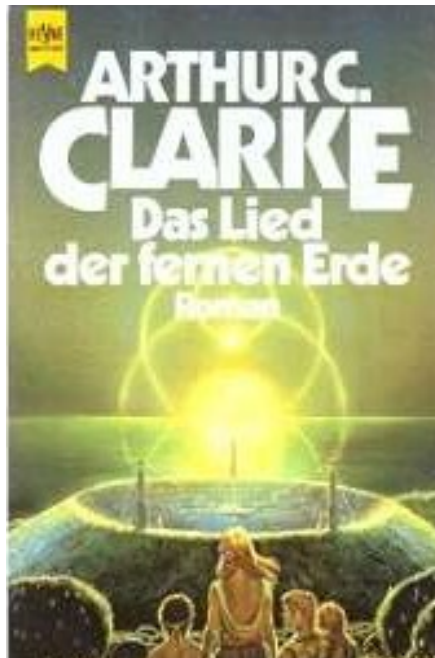
Im Roman "Der Spinswitcher" von Matthias Töpfer¹² werden (fiktive) Abendnachrichten um 20 Uhr wiedergegeben, wo es auf S. 210 u.a. heisst: *"Das Parlament beschloß die Abschaltung sämtlicher englischer Kernkraftwerke. Sie sollen Zug um Zug durch Nutzungsmöglichkeiten unerschöpflicher Energiequellen ersetzt werden... Vorgesehen ist auch die Erzeugung von Wasserstoff aus künstlicher Photosynthese. Für die Forschung zur Nutzbarmachung von Nullpunkt- und Strahlungsenergie sowie der kalten Fusion werden großzügige Fördergelder bereitgestellt. (...)"*.

Nullpunktenergie aus Teilchenspin

Im Science-Fiction-Thriller "Quantum" von David Walton¹³ (2015), Deutsche Ausgabe im Heyne Verlag München (2016), heisst es u.a.:

"Sie haben mir das gezeigt. Die Quantenintelligenzen. Die kleinen Feen versetzen den Kreisel in Rotation." ... "Das ist Nullpunktenergie. Die Energie des Spins eines einzelnen Teilchens. Die erschöpft sich nicht. Das ist eine unerschöpfliche Energiequelle." (...) "Das Beste daran war, daß die Rotationsenergie vom Grundzustand der Teilchen herrührte. Generatoren auf Grundlage dieser Technologie könnten den Energiebedarf der ganzen Welt decken".

Arthur C. Clarke¹⁴ schreibt in seinem Roman "Das Lied der fernen Erde" von 1986 in den Danksagungen auf S. 283 u.a.: *"Der erste Hinweis, daß die Vakuumenergie zum Antrieb genützt werden könnte, wurde offenbar von Shinichi Seike im Jahr 1969 gegeben."* ("Quantum Electric Space Vehicle"; 8. Symposium über Weltraumtechnologie und Naturwissenschaften, Tokio). Zehn Jahre später stellte H. D. Frohning von McDonnell Douglas Astronautics diesen Gedanken bei der Konferenz für interstellare Studien der "British Interplanetary Society" in London (September 1969) vor und ließ ihm zwei Thesenpapiere folgen: "Propulsion Requirements for a Quantum Interstellar Ramjet" (JBIS Vol. 33, 1980) und "Investigation of a Quantum Ramjet for Interstellar Flight" (AIAA Preprint 81-1534, 1981).



Im SF-Roman "Das 'Lied der fernen Erde' geht der Autor auch auf den Vakuum-Energieantrieb von Raumschiffen ein.

Wenn man die zahllosen Erfinder unspezifizierter "Weltraumantriebe" außer acht läßt, war der erste, der diesen Gedanken literarisch verwendete, wohl Dr. Charles Sheffield, der Chefwissenschaftler der "Earth Satellite Corporation"; er diskutiert die theoretische Basis für den "Quantenantrieb" (oder, wie er ihn nennt: "Vakuum-Energie-Antrieb") in seinem Roman "The McAndrew Chronicles" ("Analog: Science Fact - Science Fiction" 1981; Nachdruck Tor Books, 1983).

Richard Feynmann behauptet, nach einer zugegebenermaßen naiven Berechnung enthalte jeder Kubikzentimeter Vakuum genügend Energie, um alle Ozeane der Welt zum Sieden zu bringen. Eine andere Schätzung von John Wheeler ergibt einen Wert, der nicht weniger als neunundsiebzig Größenordnungen höher liegt. Wenn zwei der größten Physiker der Welt um eine Kleinigkeit von neunundsiebzig Nullen voneinander abweichen, so mag man uns übrigens ein wenig Skepsis verzeihen; aber es ist zumindest ein interessanter Gedanke, daß das Vakuum in einer einzigen, ganz gewöhnlichen Glühbirne genügend Energie enthält, um die gesamte Galaxis zu zerstören ... und vielleicht, wenn es sich noch ein wenig mehr als anstrengt, den ganzen Kosmos. Das ist "kriegerisch gedacht" - im Gegen-

satz zu den meisten Science-fiction-Autoren, die die Vakuumfeldenergie positiv einsetzen würden.

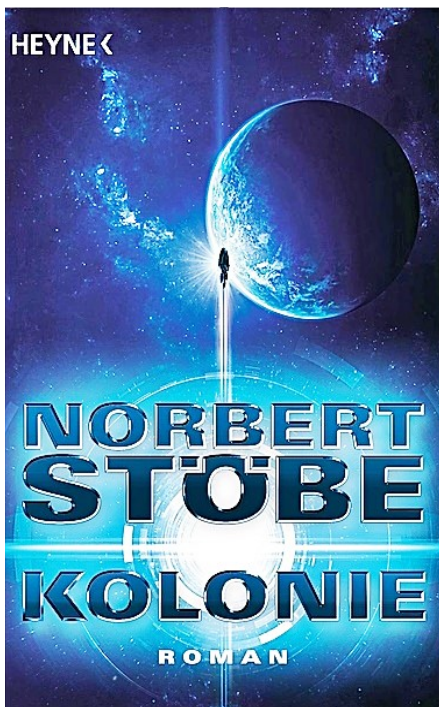
In einem Aufsatz, den man hoffentlich einmal als historisch bezeichnen kann ("Extracting Electrical Energy from the Vacuum by Cohesion of Charged Foliated Conductors", in "Physival Review", Vol. 30B, pp. 1700-1702, August 15, 1984) hat Dr. Robert L. Foreward von den Hughes Research Labs aufgezeigt, daß zumindest ein winziger Bruchteil dieser Energie angezapft werden kann. Wenn ihn irgend jemand außer Science-Fiction-Autoren zum Antrieb nutzbar machen kann, wären die rein technischen Probleme des interstellaren - oder sogar des intergalaktischen - Flugs gelöst.

(Hinweis der Redaktion: Adolf Schneider hatte bereits 1971 mehrfach mit Shinichi Seike, dem Verfasser des Buches "The Principles of Ultra Relativity", korrespondiert und dessen Konzepte zur Antigravitation und künftigen Raumfahrt mittels fliegender Untertassen in seinem Buch "Besucher aus dem All" (Bauer-Verlag 1973) dargestellt¹⁵. Seike erklärt in seiner Theorie, auf welche Weise eine direkte Kopplung der vierdimensionalen Elementar-Spinfeldern zu den elektromagnetischen Wechselfeldern möglich wird¹⁶.)

Quantengenerator als Energielieferant

Im Roman "Kolonie" des Autors Norbert Stöbe¹⁷ berichtet die Romanfigur Lemonia über eine Blackbox, die offensichtlich *"eine Art Quantengenerator war und Vakuumenergie anzapfte"* (S. 83). Dieser wurde als mattschwarzer Kubus von drei Metern Kantenlänge beschrieben. Eine weitere Mutmaßung war, *"daß sich in dem Kasten ein ultraschneller Kreisel mit Drehmomentausgleich drehte"*. Andere glaubten, *"darin seien wahlweise dunkle Materie oder Antimaterie eingeschlossen, die sich langsam abreagiere"*.

Jedenfalls heisst es zur Blackbox weiter: *"Sie wies keinerlei Bedienelemente, Wartungsklappen oder sonstige Öffnungen auf, mit Ausnahme der Stromkupplungen, an denen armdicke Kabel angeschlossen waren,*



In diesem SF-Roman treffen Kolonisten auf dem Planeten Corazon auf andere Siedler mit einer hoch entwickelten Technik.

die zu einem Schaltkasten an der Wand führten. Ein Summen ging davon aus oder vielmehr ein tiefer vibrierender Ton, den man nicht nur mit den Ohren, sondern mit dem ganzen Körper wahrnahm.

Der Ton war nicht laut, aber aus irgendeinem Grund klang er machtvoll. Diesem Gefühl konnte sich niemand entziehen, der der Blackbox nahe kann. Sie war das eigentliche Herz der Station und lieferte neben den wenigen Windrädern und Solarzellen den Großteil der Energie. Sie versorgte Klimaanlage und Sendemast, Konverter/Separator und Drucker, Maschinen, Rover und Zahnbürsten mit Strom, auch dann, wenn kein Wind wehte und die Sonne nicht schien.

Die Blackbox war das größte Geschenk, das die Menschheit ihnen, den Kolonisten, auf die weite Reise mitgegeben hatte. Allerdings hatten sie nur eine äußerst knappe Bedienungsanleitung beigelegt, die keinerlei Aufschluß über die Funktionsweise des Geräts gab. Statt dessen wurde nachdrücklich vor jeglichem Versuch gewarnt, die Blackbox gewaltsam zu öffnen, da dies unweigerlich die Vernichtung der Station und eines Großteils des Kontinents nach sich ziehen würde."

Die Romanfigur Drack präzierte dann einiges zur Funktion der Blackbox: *"Die Bezeichnung ist zugegebenermaßen ein wenig effekthascherisch, aber nicht ganz unzutreffend. Dahinter verbirgt sich nämlich ein quantengesteuertes Kraftwerk neuen Typs, genauer gesagt der Prototyp eines solchen Kraftwerks, der den damaligen Kolonisten mit auf die Reise gegeben wurde. Zur Energiegewinnung werden Quantenfluktuationen des Vakuums genutzt. Man kann sich das so vorstellen, daß der positive Anteil einer um die Nulllinie oszillierende Welle abgeschöpft wird. Der negative, sozusagen verwaiste Anteil manifestiert sich in den aufgerollten Dimensionen, deshalb bekommt der Nutzer nichts davon mit, und er hat den Eindruck, er zapfe Energie quasi aus dem Nichts, während in Wahrheit der Energieerhaltungssatz nicht verletzt wird."* (...) (S. 244).

Freie-Energie-Batterie

Im Film "Knight and Day" mit Tom Cruise und Cameron Diaz, der unter Regie von James Mangold von der Twentieth Century Fox (2010) vermarktet wurde¹⁸, soll ein Roy Miller speziell auf den Erfinder namens Simon Feck aufpassen. Dieser hat eine sensationelle Batterie erfunden, den „Zephyr“, die in der Größe einer Streichholzschachtel ausreicht, um eine komplette Kleinstadt 20 Jahre lang mit Strom zu versorgen. Sie läßt sich damit eindeutig den neuartigen "Freie-Energie-Systemen" zuordnen. In der Story versucht Millers Kollege namens Fitzgerald, die Batterie zu stehlen und zu verkaufen. Da die Batterie jedoch nicht gekühlt wird und fehlerhaft gehandhabt wurde, explodiert sie mit Fitzgerald und seinem Flugzeug.

Anmerkung der Redaktion:

* Am 23./24. Juni 2001 hatte der Jupiter-Verlag im Hotel Thurgauer Hof in Weinfelden einen Kongress organisiert, in dem auch der griechische Physiker Professor Athanassios A. Nassikas den Zuhörern ein neues Quanten-Raum-Zeit-Modell vorgestellt hatte, bei dem die Annäherung eines Elektrons an ein Proton zu einer Absorption von Gravitationsenergie führen kann. Dies soll dann eine Serie weiterer Reaktionen in Gang setzen.

** Laut klassischer Physik nach Newton verursacht jede mechanische Aktion in Form eines Impulses automatisch eine Gegenaktion in Form eines Gegenimpulses. Eine Aktion ohne Gegenaktion, also ein plötzlich in einer Ausbreitungsrichtung entstehender Impuls und damit eine ohne Ursache entstehende Energie, kann es nach klassischer Physik nicht geben.

Energie aus der Quanten-Raumzeit

Im Roman "Traumzeitwende" von Sven Edmund Reiter¹⁹ produziert ein sogenannter Nassikas-Thruster* eine physikalische Aktion ohne Reaktion**. Auf S. 362 heisst es im Detail: *"Er setzt einen Körper in Bewegung, ohne gleichzeitig Treibstoff in die entgegengesetzte Richtung auszustoßen. Die Energie kommt irgendwo aus dem Kosmos, wobei die Energiequelle verborgen in der Quantenraumzeit liegt. Mit anderen Worten zapft das System die primäre Quantenkraft an, welche im gesamten materiellen Raumvakuum existiert. Das Prinzip eröffnet eine Verbindung zu einem bisher völlig unzugänglichen Energiereservoir"*.

Freie Energie 1922

Zum Schluss der spannenden Zitate hat Achmed Khammas auf seiner Webseite³ noch eine Zitatstelle publiziert, die wohl zu einer der frühesten Nennungen des Begriffes "Freie Energie" zu zählen ist - immerhin stammt sie aus dem Roman²⁰ von Karel Capek: "Das Absolutum oder die Gottesfabrik", den dieser im Jahr 1922 publiziert hat. Da steht u.a.:

"Es ist Ihnen bereits bekannt, daß das von Ingenieur Marek erfundene restlose Verbrennen die Gegenwart des Absolutums in jeder Materie bewiesen hat. Man kann sich das etwa so vorstellen (das ist natürlich nur eine Hypothese), daß vor der Erschaffung von allem das Absolutum wie eine Unendliche Freie Energie bestanden hat. Diese Freie Energie begann aus irgendwelchen ernststen physischen oder moralischen Gründen schöpferisch zu wirken".



Christoph Krüger legt hier einen Science-fiction-Roman vor, in dem er auch die UFO- und Freie-Energie-Technologien thematisiert, dies vor allem im ersten Teil zu "Gus Whites grösster Raumflug" und "Chronik der laufenden Ereignisse von 2045 bis 2099". Gus White startet seinen grössten Raumflug von Bord der internationalen Raumstation ISS-2, die 2030 gebaut wurde, veraltet ist und am 2. Mai 2045 über dem Pazifik zum kontrollierten Absturz gebracht werden soll. Doch bei der Landung gibt es einen Zwischenfall, und Gus wird in eine andere Welt hineinkatapultiert, offenbar in das Sternsystem des Aldebaran. Er bekommt dort auch einen Crashkurs in Quantenenergienutzung und Raumtrieben, die wahre "Apeiron"-Technologie. Er lernt, dass Trägheit, Gravitation und Raumschiffstart und frei fliegende Raumschiffe Beispiele von "Raumbblasen" sind. Doch besonders faszinierte ihn die Begegnung mit der Raumspringerin Marilyn, die ihn dann im zweiten Teil der faszinierenden Reise, jetzt wieder in irdischen Gefilden, bis zum Jahr 2099 begleiten wird.
www.jupiter-verlag.ch

Es lohnt sich, auch den Rest des ausführlichen Zitates zu studieren, wengleich die Beschreibung in freier Science-Fiction-Manier erfolgt und nicht unbedingt physikalisch-logisch nachvollzogen werden kann.

Auf dem Weg ins Raumenergie-Zeitalter

Wie einleitend bereits ausgeführt, scheinen viele Thesen und Themen, die Science-Fiction-Autoren in ihren Romanen und Filmen behandeln, fr-



»Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind.«
Albert Einstein

Im Buch "Auf dem Weg in das Raumenergie-Zeitalter" der Redaktoren (hier Werbung Kopp-Verlag) wird aufgezeigt, wie viele Freie-Energie-Technologien schon entwickelt wurden und warum trotzdem nur sehr wenige das Licht der Öffentlichkeit erblickt haben.
www.jupiter-verlag.ch

her oder später Realität zu werden. Dies dürfte auch für die "Freie Energie" oder "Raumenergie" gelten, die von Skeptikern derzeit noch ins Reich der Phantasie verwiesen werden. Jedenfalls gibt es mehr und mehr Ingenieure und Physiker, die sich wissenschaftlich mit dem Thema befassen und diese neue Art der Energiegewinnung ernsthaft erforschen.

Dazu gehört z.B. der Physiker und Forschungsingenieur Dr. Tom Valone²¹ vom "Integrity Research Institute" in Washington. So behandelt er in seiner Forschung speziell das Thema "Nullpunktenergie aus Teilchenspin". Er schreibt dazu: "Von woher erhält das Proton seinen Spin? Es lässt sich leicht zeigen, dass ZPE (Zero Point Energy) die nachhaltige Energiequelle für alle Energiezustände atomarer Zustände ist, einschließlich des Spins des Elektrons. Auf der Basis dieser Physik kann gesagt werden, dass das Magnetfeld von Permanentmagneten, welches völlig durch den Elektronspin beschrieben wird, seine Energie letztlich aus dem Vakuumfeld bezieht".

Nachdem permanentmagnetische Motoren, Generatoren und Aktuatoren heute bereits kommerzialisiert werden,

ist mehr und mehr klar, woher die Energie ausgekoppelt wird. Sie stammt letztlich aus dem Vakuum- oder Nullpunktfeld, genauso, wie es einige Science-Fiction-Autoren vorausgesehen hatten. Permanentmagnet-Geräte sollten daher nicht mit Perpetuum Mobile verwechselt werden.

Ein weiterer Forscher auf dem Gebiet der Raumenergie, Prof. Dr. Claus W. Turtur, weist nach, dass es theoretisch möglich ist, das überall im Raum verfügbare Nullpunktfeld oder Quantenvakuum zur Energieumwandlung zu nutzen²². Energietransfer aus dem Quantenraum führt zu einer Verringerung der Energiedichte des Raumes. Dadurch erhöht sich die Entropie des Quantenvakuums, während zur gleichen Zeit in unserem klassischen System die Entropie reduziert wird. Es handelt sich somit nur um einen Entropieaustausch zwischen unserem klassischen System und dem Quantenvakuum. Daher wird der Zweite Hauptsatz der Thermodynamik nicht verletzt, wenn das Quantenvakuum mit einbezogen wird²³.

Tom Bearden, Lt. Col. (em.) M.Sc., schrieb in seinen wissenschaftlichen Publikationen, dass es in autonom ar-

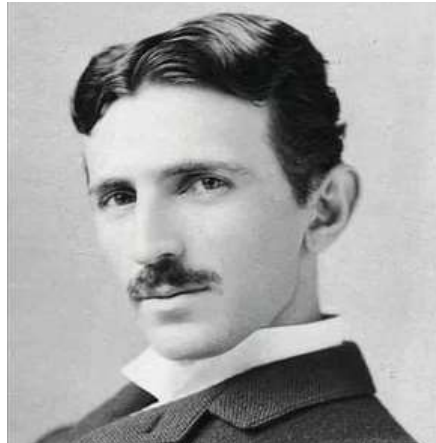
beitenden Magnetsystemen offensichtlich ist, dass die von Permanentmagneten bezogene Energie nicht zur Neige geht, weil sie kontinuierlich durch Vakuumenergie nachgefüllt wird. In der klassischen Maxwell-Heaviside-Theorie gibt es bekannterweise kein Konzept der Vakuum-Energie. Erst durch Einbezug der höhersymmetrischen Elektrodynamik wie der O(3)-Elektrodynamik oder in der von Lehnert entwickelten Elektrodynamik lässt sich Vakuumenergie mit einbeziehen. Diese Energie wird nicht verbraucht oder heruntergefahren, wie eine normale Batterie. Magnete "nutzen" diese Energie auf die gleiche Weise, wie Wasser aus einem Wasserhahn entnommen wird²⁴.

Dr. Harald Puthoff, Gründer der gemeinnützigen Gesellschaft "Earth-Tech International" und der akademisch orientierten Forschungsorganisation "Institute for Advanced Studies (IASA)", in Austin, TX, veröffentlichte viele wissenschaftliche Studien über den Einfluss und die Bedeutung der Nullpunktenergie²⁵.

In seiner Arbeit "Source of electromagnetic zero-point Energy" liefert er genaue Berechnungen zur Frage, wie Energie aus dem Nullpunkt-Spektrum ausgekoppelt werden kann. Dessen Verteilung ist sowohl für die Bewegung aller Partikel verantwortlich als auch dafür, dass ihrerseits wiederum Energie ins Nullpunkt-Spektrum zurückgeführt wird. Dies geschieht in einer Art kosmischem Feedback-Zyklus. Daraus kann geschlossen werden, dass auch der für Magnetfelder verantwortliche Elementarspin der Elektronen vom ZPE angetrieben wird und "entkoppelt" bzw. "recycelt" werden kann²⁶.

Nikola Tesla – Visionär der Freien Energie

Bereits um die Wende des 19. zum 20. Jahrhunderts hatte Nikola Tesla, der Erfinder des Wechselstroms, vorausgesehen, dass sich mit der Zeit weitere Energieressourcen erschließen werden, von denen die Menschheit damals noch keine Kenntnis hatte. Er war überzeugt davon, dass wir eines Tages sogar Wege finden werden, um Kräfte wie Magnetismus oder Schwerkraft zum Antrieb von Maschinen zu nutzen, ohne dass



Nikola Tesla (1856-1943), Erfinder des Wechselstroms.

hierfür andere Energieressourcen benötigt werden. Solche Erkenntnisse seien zwar unwahrscheinlich - so schrieb er im Juni 1900 - , aber nicht unmöglich²⁷.

Im Schlusswort des Buches²⁸ "Auf dem Weg ins Raumenergie-Zeitalter" heisst es - ähnlich wie Nikola Tesla dies vorausgeahnt hatte - , dass mit der Einführung "Freier-Energie-Technologien" mehr als nur eine ökologische Energierevolution in Gang kommen wird. In dieser Entwicklung sehen die Buchautoren vor allem auch eine Umwälzung im Denken der Menschen, einen Schritt vom Irdischen zum Kosmischen, von der Enge zur Fülle, von der Erde zum Himmel.

Literatur:

- 1 <https://www.golem.de/news/lufffahrt-da-vincis-luftschaube-funktioniert-als-quadcopter-2202-162901.html>
- 2 <https://energiewinde.orsted.de/trendstechnik/jules-verne-wasserstoff-brennstoffzelle-geschichte>
- 3 https://www.buch-der-synergie.de/archiv/kalte_fusion.htm
- 4 <https://www.ardalpha.de/wissen/umwelt/nachhaltigkeit/kernfusion-fusion-sonnenenergie-kraftwerk-102.html>
- 5 <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-01431-4>
- 6 https://de.wikipedia.org/wiki/Andrei_Dmitrijewitsch_Sacharow
- 7 http://www.borderlands.de/net_pdf/NET_0297S15.pdf
- 8 http://www.borderlands.de/net_pdf/NET_0310BS37-38
- 9 http://www.borderlands.de/net_pdf/NET_0112S7.pdf
- 10 http://www.borderlands.de/net_pdf/NET_1113S26-28.pdf
- 11 Eschbach, Andreas: "Ausgebrannt", Deutsche Ausgabe bei Bastei Lübbe Taschenbuch 15923 (2008)
- 12 Töpfer, Matthias: Der Spinswitcher: In der nahen Zukunft einer parallelen Wirklichkeit, Eigenverlag 2015

- 13 Walton, David: "Quantum", Deutsche Ausgabe im Heyne Verlag München (2016)
- 14 Clarke, Arthur C.: "Das Lied der fernen Erde", Deutsche Ausgabe im Heyne Verlag München (1994)
- 15 Schneider, Adolf: "Besucher aus dem All – das Geheimnis der unbekanntesten Flugobjekte", Hermann Bauer Verlag, Freiburg 1974, S. 301ff
- 16 Seike, Shinichi: "The Principles of Ultra Relativity", Uwajima City 1972
- 17 Stöbe, Norbert: "Kolonie", Heyne Verlag München 2017
- 18 Knight and Day, Film mit Tom Cruise und Cameron Diaz, Regie: James Mangold, TwentiethCentury Fox (2010)
- 19 Reiter, Edmund: "Traumzeitwende", Adebtor-Verlag 2020
- 20 Capak, Karel: "Das Absolutum oder die Gottesfabrik", Phantastische Bibliothek Suhrkamp TB St 1712 (1990), (Originalausgabe 1922).
- 21 www.borderlands.de/Links/Valone-Book-Extract.pdf
- 22 www.borderlands.de/Links/Valone-Book-Extract.pdf
- 23 www.borderlands.de/net_pdf/NET0113_S29-38.pdf
- 24 www.cheniere.org/references/found%20phys%20letters/no%201%202001/p07.jpg
- 25 <https://earthtech.org/>
- 26 <https://journals.aps.org/pr/abstract/10.1103/PhysRevA.40.4857>
- 27 <http://www.tfcbooks.com/tesla/1900-06-00.htm>
- 28 Schneider, Adolf und Inge: "Auf dem Weg ins Raumenergie-Zeitalter". Jupiter-Verlag 2020

Wir möchten auf die riesige Arbeit hinweisen, die Achmed Khammas seit Jahrzehnten mit seinem "Buch der Synergie" leistet.

Zum "Buch der Synergie" siehe: http://www.borderlands.de/net_pdf/NET1111S47-49 **sowie unter:** http://www.borderlands.de/net_pdf/NET1117druckS23-27.pdf

Anfang März 2024 gab Achmed Khammas in einem Rund-Email Updates zu den Entwicklungen in den Jahren 2022 und 2023, u.a. über Druckluftenergiespeicher, Elektro- und Solarfluggeräte, Micro Energy Harvesting, 3D-Druck in der Architektur und vieles mehr.

Achmed Khammas möchte das immense Material auch in anderen Sprachen, z.B. Englisch, verfügbar machen. Dazu dient auch das CMS-System. **Wer Lust hat, zu helfen, möge sich melden!!!**

Wichtig wäre auch, dass Interessierte Achmed Khammas bei seiner Recherche-Arbeit praktisch unterstützen. **Interessenten schreiben an khammas@web.de !**