

Manfred Haferburg: Die Frohe Botschaft für die Energiewende – der Dual-Fluid-Reaktor



Fangen wir mit der schlechten Nachricht an. Fast 20 Jahre haben Grüne, Linke und ihre Gläubigen nunmehr mit dem Wenden der Energie verbracht. Das große Sägen an dem Ast, auf dem wir alle sitzen, hat begonnen. Weiter so? Nach der Corona-Krise wird die deutsche Wirtschaft es doppelt schwer haben: Überwindung der Lockdown Folgen und die zweithöchsten Strompreise weltweit, [nach Bermuda](#). Aber wir arbeiten dran, trotz staatlicher Stützungsmaßnahmen wird er weiter steigen. Es ist nämlich egal, ob die Stromkunden oder die Steuerzahler die stets steigenden Kosten tragen müssen, es kommt entweder aus der rechten oder der linken Tasche derselben Leute. Es ist bald soweit, den Energiewendern könnte das Geld der Anderen ausgehen.

Sie haben mehr als [30.000 Windräder](#) in die deutsche Landschaft gestellt. Sie haben hunderte Quadratkilometer mit Solarpanelen bedeckt. Sie bauen auf mehr als zweieinhalb Millionen Hektar Energiepflanzen wie Mais und Raps an, um Strom und Diesel daraus zu machen.

Sie haben im Chor mit ihren Medien-Sympathisanten der Bevölkerung fast alle Energiequellen als Teufelszeug madig gemacht. Die Kernenergie ist schon lange passé, der Faden ist gerissen. Jetzt kommt die Kohle dran. Danach müssen Öl und Gas dran glauben. Der Plan ist, die „Erneuerbaren“ so lange aufzublasen, bis es keinen einzigen Ausblick in ganz Deutschland mehr gibt, wo nicht formschöne Windräder, blaublinkende Solarpaneele und grün-gelbe Biopflanzen das Auge erfreuen.

Energie aber lässt sich nicht wenden

Bisher hat es nichts gebracht, außer Strompreisen, die mit ihrem beharrlichen Anstieg alle Rekorde brechen. Es brachte nichts, außer [hunderttausender armer Familien](#), denen der Strom abgestellt wurde, weil sie ihn nicht mehr bezahlen können. Es brachte nichts, außer zunehmender Gefahr für verheerende Stromausfälle. Das teuflische Kohlendioxid sind die Energiewender nicht losgeworden. Sie wollen unsere Welt dekarbonisieren, so, als wüssten sie nicht, dass wir alle aus Kohlenstoffverbindungen gemacht sind.

Die Energiewender haben [500 Milliarden Euro](#) für ihren schönen Traum von der

„erneuerbaren“ Energie ausgegeben, das Geld anderer Leute. Sie würden auch gerne das Doppelte nochmal drauflegen, natürlich wieder vom Geld anderer Leute.

Energie aber lässt sich nicht wenden. Die Energiewender haben sich mit den Falschen angelegt, nämlich der Physik und der Ökonomie. Die Ökonomie können sie vielleicht eine Weile mit noch mehr gedrucktem Geld bestechen. Doch die Physik macht keine Gefangenen. Und irgendwann auch die Ökonomie nicht. Vielleicht aber wollen die Energiewender einfach nur die Zeit hinauszögern, damit die geprellten Leute sie nicht für die gigantische Verschwendung zur Verantwortung ziehen. So kaufen sie lieber Zeit, wieder mit dem Geld anderer Leute. Oder einige sind wirklich so blöd, dass sie nicht verstehen, dass ihre Energiewende so nicht funktionieren kann. Auch wenn ich da wenig Hoffnung hege, langsam müssten auch die verbiestertsten Ideologen begreifen, dass es nicht funktioniert, immer wieder dasselbe zu versuchen und auf unterschiedliche Ergebnisse zu hoffen.

Nun zur guten Nachricht: Die Energiewende wäre noch zu retten.

Wie vom Himmel gesandt, wird eine Lösung angeboten: Deutsche Ingenieure haben eine Technologie entwickelt, die alle Probleme der Energiewende mit einem Schlag lösen könnte. Ein paar unverdrossene Physiker in [Berlin](#) forschen auf eigene Rechnung und haben sich das Patent auf den „[Dual-Fluid-Reaktor](#)“ gesichert.

Dieser völlig neuartige Kernreaktor der vierten Generation ist die Kröte, die von den Grünen geschluckt werden muss, wenn sie es ernst mit der Energiewende und dem Vorreiten meinen.

Das Herz jedes Grünen schlägt höher

Der Dual-Fluid-Reaktor hat Eigenschaften, die das Herz jedes Grünen höher schlagen lassen sollten. Er ist inhärent sicher, eine Kernschmelze ist ausgeschlossen, weil der Kern im Normalbetrieb schon geschmolzen ist. Er kann auch nicht durchgehen oder explodieren. Dafür kann er den radioaktiven Abfall herkömmlicher Reaktoren verbrennen (Transmutation), ja sogar das böse Bombenplutonium in Strom und kurzlebige Abfälle umwandeln. Radioaktive Endlager für mehr als 300 Jahre erübrigen sich somit. Und er arbeitet als Brutreaktor für eine erheblich bessere Kernbrennstoffausnutzung. Damit stehen Brennstoffvorräte für viele Jahrhunderte zur Verfügung.

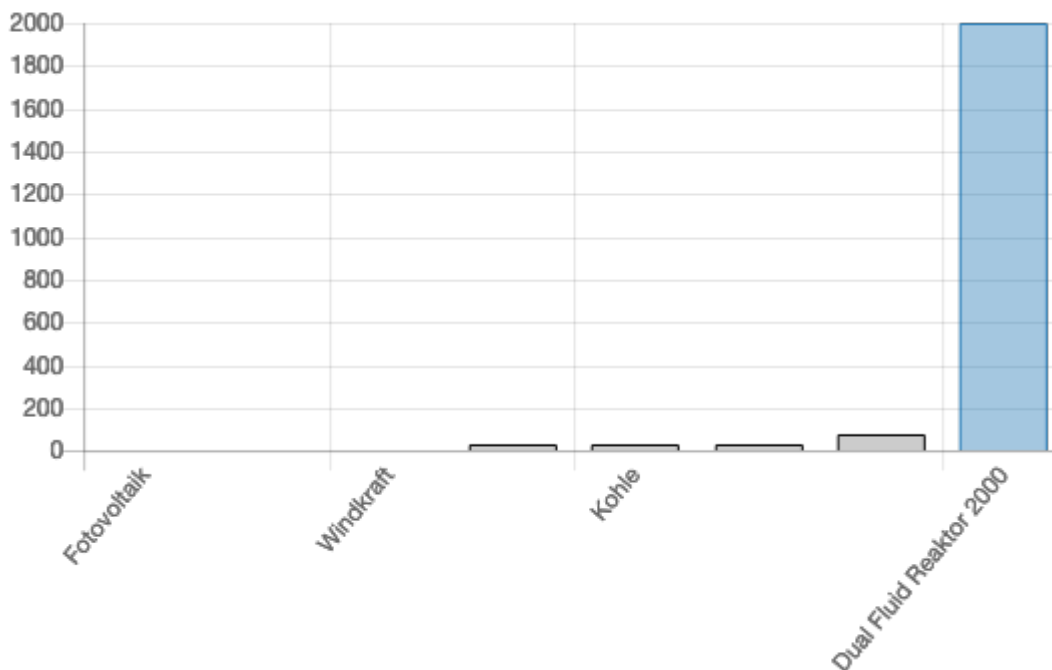
Um die riesige Bedeutung dieser Erfindung zu beschreiben, muss ich die Unterschiede der bisherigen Kernreaktoren mit dem Dual-Fluid-Reaktor etwas herausarbeiten.

In einem herkömmlichen Reaktor wird eine Kettenreaktion energiearmer Neutronen in nuklearen Brennstäben, die mit Urantabletten gefüllt und umgeben von Wasser unter sehr hohem Druck sind, zur Energieerzeugung genutzt. Solche herkömmlichen Reaktoren regulieren ihre Leistung mit beweglichen Steuerstäben. So soll gewährleistet werden, dass immer nur die gewünschte Neutronenmenge Wärme erzeugt. Wenn dies versagt, wird zu viel Energie frei und es kann durch unkontrollierte Freisetzung der im Reaktor gespeicherten Reaktivitätsreserve

zum Auslegungsstörfall kommen, d.h. der Reaktorkern kann schmelzen (Tschernobyl). Dies kann auch geschehen, wenn der Kern nicht in allen Betriebssituationen ausreichend gekühlt werden kann (Fukushima).

Im metallgekühlten Dual-Fluid-Reaktor besteht der Spaltstoff aus einem geschmolzenen Gemisch von spaltbaren Materialien und Chrom, welches langsam durch einen Reaktorkern aus Keramik fließt, der zur Kühlung von flüssigem Blei umspült wird. Der Spaltprozess ist selbstregelnd, ohne Steuerstäbe, allein durch die abgenommene Wärme. Bei Temperaturanstieg verringert sich der Spaltprozess durch die Ausdehnung des Brennstoffes – die Reaktorleistung sinkt ganz von alleine. Wird mehr Wärme abgeführt, kühlt sich der Brennstoff ab und die Leistung steigt bis zum Gleichgewicht.

Der Dual-Fluid-Reaktor arbeitet im „drucklosen“ Zustand, statt mit Hochdruck von über 100 Bar in einem Druckwasserreaktor. Dieser große Vorteil vereinfacht die Konstruktion und Fertigung des Reaktors erheblich und macht das System sicher gegen Lecks.



Erntefaktor von „Ökostrom“-Erzeugern und modernen Kernkraftwerken. Mit freundlicher Genehmigung von <https://dual-fluid-reaktor.de/>

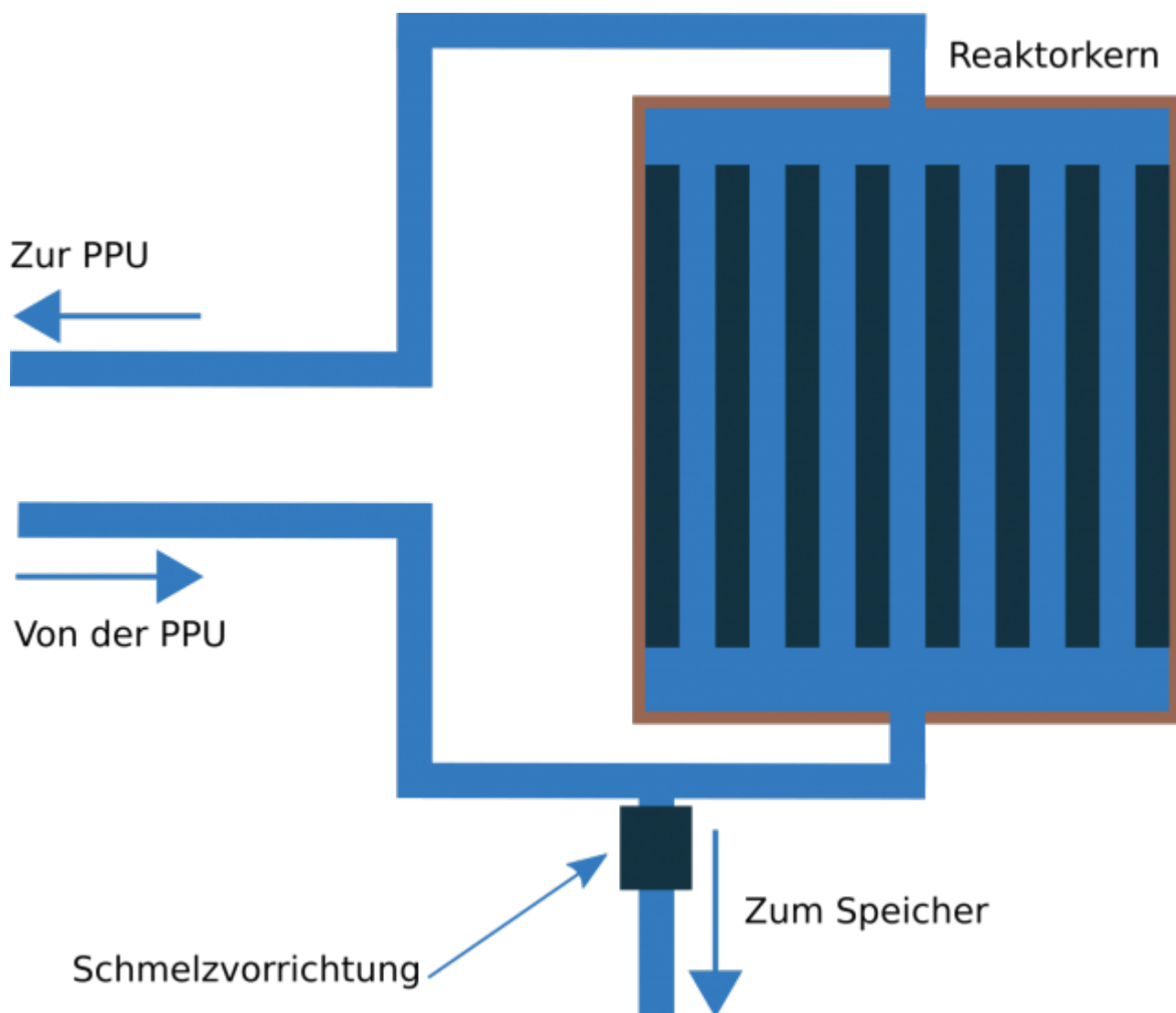
Nicht größer als ein Smart-PKW

Der wesentlichste Unterschied zu herkömmlichen Reaktoren besteht darin, dass bei herkömmlichen Reaktoren ein großer Vorrat an spaltbarem Material im Kern des Reaktors – ausreichend für ein bis zwei Jahre – vorgehalten wird, dessen kontrollierte, das heißt langsame Nutzung das größte Sicherheitsproblem dieser Technologie darstellt. Beim Dual-Fluid Reaktor hingegen ist stets nur die im Moment zur Energieerzeugung benötigte Brennstoffmenge im Reaktor – just in time – vorhanden. Er kann demzufolge nicht „durchgehen“, er kann höchstens „ausgehen“. Wird der Brennstoff trotzdem zu heiß, schmelzen Sicherungsstopfen und er fließt in Sicherheitsbehälter ab, rein durch die

Schwerkraft.

Auf Grund seiner extrem hohen Energiedichte ist der Dual-Fluid-Reaktor erheblich kleiner, als ein herkömmlicher Reaktor gleicher Leistung. Ein Dual-Fluid-Reaktor ist bei der 1000 Megawattvariante nicht grösser als ein Smart-PKW. Dadurch kann er unterirdisch sicher gegen Flugzeugabstürze und terroristische Angriffe installiert werden.

Ein weiterer wesentlicher Unterschied sind die hohen Temperaturen, mit denen der Dual-Fluid-Reaktor arbeitet und mit denen effizientere Energieumwandlung in Strom und Prozesswärme möglich werden. Je höher die Temperatur, desto besser der Wirkungsgrad und die Einsatzmöglichkeiten in der Chemieindustrie oder zur Gewinnung nichtfossiler, CO₂-freier synthetischer Treibstoffe, die es erlauben, unsere vorhandene Mobilitätsinfrastruktur praktisch unverändert weiterzuverwenden.



Sicherheitskreislauf eines modernen Brüters. Mit freundlicher Genehmigung von <https://dual-fluid-reaktor.de/>

Ein Dual-Fluid-Reaktor kann die gleiche Leistung erbringen, wie viele hundert Windräder; CO₂-frei, wetterunabhängig und exakt nach dem Bedarf des Stromnetzes. Und sein Strom kostet nur ein Viertel dessen, was die „erneuerbare“ Energien verursachen. Mit einem Bruchteil der Kosten der

bisherigen Energiewende könnte Deutschland innerhalb von zwei Dekaden von einem Möchtegernvorbild zum echten Vorreiter der Energieerzeugung werden.

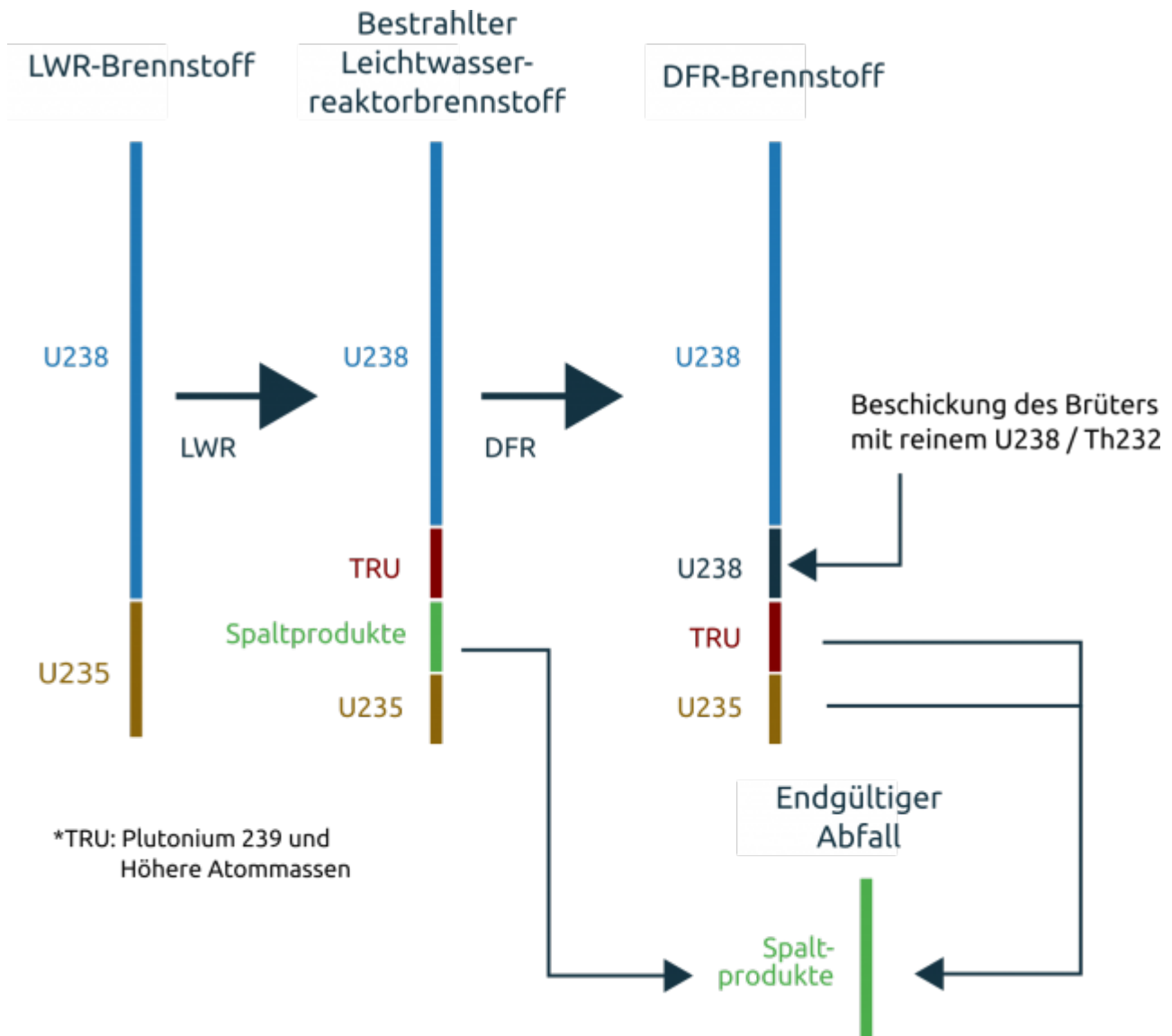
Doch ach! Warum fallen mir da Kalkar und der Transrapid ein? Wohl weil Kalkar-Reaktoren in Bielojarsk betrieben werden und der Transrapid in Schanghai fährt. Den Dual-Fluid Reaktor wird es mit Sicherheit geben, irgendwo anders, als bei uns. Danke, liebe Grüne und Rote, sägt nur weiter.

*Sie sägten die Äste ab, auf denen sie saßen
Und schrien sich zu ihre Erfahrungen,
Wie man schneller sägen könnte, und fuhren
Mit Krachen in die Tiefe, und die ihnen zusahen,
Schüttelten die Köpfe beim Sägen und
Sägten weiter.*

(Bertolt Brecht, Exil, III)

*Hinweis: Die Erfinder planen ihre Webseiten gründlich zu überarbeiten;
ergänzend soll neues Text-, Bild- und Videomaterial das Konzept besser
erklären, damit baldmöglichst in die Investitionsphase eingetreten werden
kann. Für die Erstellung dieser Materialien sind
(steuerabzugsfähige) [Spenden](#) willkommen.*

Zuerst erschienen bei der [Achse des Guten](#).



„Ökostrom“-Erzeuger sind Sondermüll, der die Landschaft vollstellt. Moderne Kernkraftwerke verbrauchen sogar alten radioaktiven Abfall. Mit freundlicher Genehmigung von <https://dual-fluid-reaktor.de/>