

Energieerzeugung der besseren Art – Die Kernkraft aufrichtig betrachtet

geschrieben von Admin | 3. Juli 2020

Weltweit sind derzeit 450 Kernreaktoren in Betrieb und es werden immer mehr. Insbesondere die sogenannte ›Generation IV‹ wird künftig vermehrt in Betrieb gehen, da dieser Kraftwerkstyp inhärent sicher ist, zudem den Brennstoffkreislauf schließt. Die Hauptargumente gegen Kernenergie – Unfallgefahr und Atommüll – sind bei diesem Konzept nicht mehr anwendbar.

Anders als Windräder und Photovoltaikanlagen besitzen Kernreaktoren eine hohe Effizienz, was automatisch mit optimaler Schonung der Umwelt einhergeht. Die Autoren führen sehr bildreiche Vergleiche an, die aufzeigen, welche fatale Rolle „Erneuerbare“ in der Energieerzeugung spielen und warum diese immense Schäden in der Natur verursachen. Sie weisen zudem darauf hin, dass die höchsten Umweltschäden nicht die hochentwickelten Nationen verursachen, sondern die Länder der Dritten Welt, die noch nicht in der Lage sind, Methoden höchster Energiedichte einzusetzen.

Sehr erhellend auch die Erläuterungen zur Energiedichte eines Stoffs. Hier wird schlagartig klar, dass Kernbrennstoff in einer ganz anderen Liga spielt, als etwa Steinkohle oder gar Lithium-Ionen-Akkus. Mit dem sogenannten Erntefaktor führen die Autoren plastisch vor Augen, dass weder Sonnenenergie noch Biomasse oder Windenergie die Wirtschaftlichkeitsschwelle übersteigen.

Im Buch sind auch Ungeheuerlichkeiten zu lesen, die sich die Politik hat einfallen lassen, um die „Energiewende“ in gutem Licht darstellen zu können. So kann etwa gegen eine geringe Gebühr der Kohlestrom ergrünen, indem er in Wasserstrom getauscht wird. Alles was dazu nötig ist, sind RECS-Zertifikate. Noch nicht einmal eine physische Verbindung zwischen den Stromleitungen muss existieren, da es sich lediglich um eine reine Umetikettierung handelt. So erklärt es sich, dass fast alle deutschen Stromversorger „100 Prozent Ökostrom“ anbieten können. Eine Mogelpackung, auf die sehr viele Bürger hereinfliegen.

Im ungemein informativen Buch der beiden Autoren ist auch zu lesen, dass es vor 1,5 Milliarden Jahren im afrikanischen Gabun ein zufälliges Zusammentreffen von Uranvorkommen und Wasser gab. Das Ergebnis waren „Natur-Kernreaktoren“, die rund 500.000 Jahre lang mit geringer Leistung liefen. Verdampfte das Wasser, kam der Prozess zum Stillstand, da der Moderator nun fehlte.

Sehr wichtig auch die im Buch gemachte Feststellung, dass Radioaktivität „nicht ansteckend“ ist. Dies bedeutet, dass ein bestrahlter Gegenstand oder Organismus nicht selbst radioaktiv wird. Auch dies wird von interessierter Seite immer wieder behauptet, im Buch jedoch klargestellt, dass dem nicht so ist. Aufhorchen lässt zudem der Buchabschnitt, in dem erläutert wird, dass die natürliche radioaktive Strahlung in vielen Regionen der Erde weit stärker ist, als die der

„radioaktiv verseuchten“ Gebiete in Tschernobyl und Fukushima. Die Autoren heben zudem hervor, dass es hochradioaktiven Abfall über Millionen von Jahren nicht gibt, da radioaktive Elemente eine Halbwertszeit besitzen, sich daher von selbst auflösen. Mit der Aufgabe der Kernkraft gibt Deutschland eine Schlüsseltechnik aus der Hand, die weiterhin hohen Wohlstand generieren würde. Zwar nennen Kernkraftgegner gerne einen Zeitraum von 100 Jahren, wonach der Vorrat an Uran erschöpft wäre, doch sind dies bewusst irreführende Zahlen, da moderne Kernkraftwerke in der Lage sind, den Brennstoff besser zu nutzen. Die Autoren gehen hier von einem Zeitraum von wenigstens 20.000 Jahren aus. Wird das Uran gar aus dem Meerwasser extrahiert, so könnte Brennstoff für hunderte Millionen Jahre gewonnen werden.

Wie fatal sich der Ausstieg aus der Kernenergie darstellt, zeigt auch das Potenzial, Kraftstoffe synthetisch herzustellen. Beispielsweise sollte der Thorium-Hochtemperatur-Reaktor >THTR-300< bei hohen Temperaturen von rund 1.000 Grad Celsius arbeiten und auf diese Weise günstig synthetische Kraftstoffe produzieren.

Mit dem Flüssigsalzreaktor sowie dem Dual-Fluid-Reaktor stellen die beiden Autoren höchst interessante Kernkraftwerkskonzepte vor. Sie erläutern, dass ein flüssiger Brennstoff den großen Vorteil hat, dass dieser während des Betriebs des Reaktors aufbereitet werden kann. Dadurch kann man den Reaktor besser steuern, zudem Spaltprodukte vom Reaktorkern fernhalten. Eine Kernschmelze wird bei diesem Konzept selbst bei hoher Leistungsdichte ausgeschlossen.

Höchst bemerkenswert ist, dass der Dual-Fluid-Reaktor Erntefaktoren von bis zu 5.000 erreichen kann – das 50-fache heutiger Kernreaktoren. Ganz zu schweigen von den Erntefaktoren von Windrädern und Photovoltaikanlagen, die lediglich auf einen Wert von 3,9 beziehungsweise 1,6 kommen. Sogar heutiger „Atommüll“ kann mit diesem Reaktortyp problemlos genutzt werden, sodass die Argumente der Kernkraftgegner hinsichtlich der langen Lagerdauer von Atommüll ins Leere laufen.

Die Autoren gewähren im Buch auch einen Einblick in die Forschungsanstrengungen großer Industrienationen in Sachen Kernkraft. Insbesondere China hat hier nach dem Ausstieg Deutschlands aus dem Kraftwerkmodell THTR-300 einen wichtigen Trumpf erhalten, künftig das eigene Volk mit dringend benötigter Energie zu versorgen. Nicht nur Fertigungsmaschinen, auch die kompletten Baupläne wanderten 1988 an die Tsinghua Universität.

Das Buch >Kernenergie< von Götz Ruprecht und Horst-Joachim Lüdecke ist ein wirklich leicht lesbares, extrem informatives Werk, das in die Hände vor allem der jungen Generation gehört, denn die jungen Menschen sind es, die schlussendlich die negativen Konsequenzen einer völlig aus dem Ruder gelaufenen Energiewende ausbaden müssen.

Der Beitrag erschien zuerst in „Die Welt der Fertigung“ hier