

Absender: Jochen K. Michels
Dipl.-Wi.-Ing. - Unternehmensberatung
Konrad-Adenauer-Ring 74,
Stand 27. Dezember 22 D-41464 N e u s s Germany

Fon: +49-(0)2131 8 08 88
Mobil: +49-(0)163 8 08 88 44
Fax: +49-(0)2131 8 33 88
Skype: jomi1000

alle Rund-Nachrichten des Jahres 2022 in einem Dokument - die neueste ist immer oben: Es gibt zwei Arten:

1. Unpersönliche schnelle Rundmails an ausgewählte Adressaten, z.B. Sponsoren.
2. Persönliche Serienmails an tausende Empfänger mit Unterstützung von convento GmbH.

Siehe weitere Bemerkungen ganz am Ende.

Vortrag vom 16. Dezember in München

27. Dezember 2022

<https://www.fef-ev.de/kernenergie-ohne-gau-und-ohne-endlager-entwickelt-und-erprobt-bei-uns-in-china-am-netz-dipl-ing-wirtschaftsingenieur-jochen-k-michels/>

Aus China zur Fusionsmeldung aus USA

19. 12. 22

About fusion progress, I think it is really critical. We achieved net energy gain temporarily. But I think it cannot **replace HTR-PM in at least 50 years.**

The nuclear fusion is not cheap under the current technical conditions. The nuclear fusion experiment conducted by LLNL laboratory costs 3.5 billion dollars. And there are still a lot of technical problems need to be solved.

For example, the materials need to overcome high energy neutron irradiation and high-throughput deuterium (D) tritium (T) plasma bombardment, which will lead to the materials become hard, brittle and easy to break. And the reactivity is also difficult to control.

For fission reactors, we can use control rods to control neutrons in order to control reactivity. But for fusion, we cannot use the same way. **So although this is a big progress, there is still a long way to go for fusion.**

18. 12.22

Im Deutschlandfunk kommt Ralph Krauter zu ganz ähnlichen Ergebnissen: Militärforschung, noch lange Jahre, wenn überhaupt für wirtschaftliche Energieversorgung.

17. 12 22

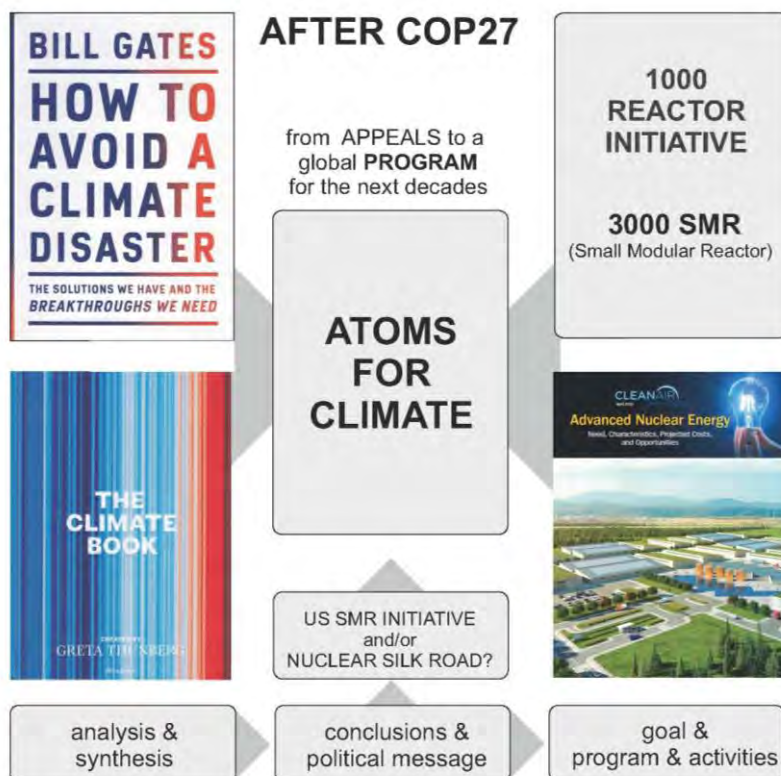
Aus China höre ich, dass man die aktuelle Meldung von US-Erfolgen bei der Kernfusion nicht so optimistisch sieht. Es sei ein Fortschritt bei dem „ignition device“, das nach Meinung führender chinesischer Kern-Wissenschaftler primär waffenbezogen ist. Es habe nicht die Energieversorgung zum Ziel. Der dazu angestrebte ITER habe immer wieder Probleme (was ja auch in Europa bekannt ist)

12.12. 22

nicht nur die TRISO Kugeln, sondern auch die Lagerung von LWR-Abfällen verwendet spezielle Keramik (SSIC), wie uns Prof. Dr. Jürgen Knorr mitteilt.

Siehe auch die Kolumne rechts
auf der Frontpage

Wenn schon im heutigen, noch atomphoben Deutschland solche Ergebnisse gezeitigt werden, können wir sicher sein, dass bei Ende der Angst und einem neuen Atomgesetz auch die starke Energie-Abhängigkeit vom Ausland bald der Geschichte angehört.



10. Dez. 2022

China's demonstration HTR-PM reaches full power

3 necessary steps:

- Solve nuclear waste problem!
- Develop innovative fuel elements!
- Develop innovative reactors!





The demonstration High Temperature Gas-Cooled Reactor-Pebble-bed Module (HTR-PM) at the Shidaowan site in Shandong province of China has reached its initial full power with "stable operation under the mode of 'two reactors with one machine'".



Kairos Power, Los Alamos collaborate to make TRISO fuel

TRISO fuel pebbles for the Hermes demonstration reactor will be produced at the New Mexico lab's Low Enriched Fuel Fabrication Facility (LEFFF) under a newly announced agreement. This is the first nuclear iteration in Kairos Power's "rapid iterative approach" to nuclear fuel development as well as the first nuclear fuel development campaign for LEFFF.

28. November 2022

Sie hören zum ersten Mal von GAU-Freier Kerntechnik ? Sie sind neu im Verteiler ? bitte prüfen Sie die Inhalte und treffen dann Ihre Entscheidung. Der Abmelde-Link ist unten.

In einigen Tagen jährt sich zum ersten Mal, dass dieser weltweit einzige Reaktortyp in China am Netz ist. Die Chinesen gehen vorsichtig vor. Nächstes Jahr soll eine HTR Konferenz dort stattfinden. Hoffentlich wagt es bis dahin wenigstens ein Vertreter des Ursprungslandes daran teilzunehmen !

In eigener Sache: bisher bin ich allein im Bemühen, das Wissen um diese einmalige Entwicklung wach zu halten. Daher suche ich dauerhafte Unterstützung in dieser unbezahlten ehrenamtlichen Aufgabe. Wer nicht dafür brennt, bitte nicht melden. Aber wer ebenso erkannt hat, um welchen Schatz es sich handelt, die Person bitte ich herzlich zu überlegen, daran mit zu wirken. Denn vier Schultern und Augen können mehr tragen und sehen, als meine schon etwas älteren allein.

Als Ziel sehe ich:

Die vorhandenen 3 oder 6 alten Kernkraftwerke so lange zu nutzen, bis belastbarer Ersatz aufgebaut ist. Da die Ökoenergien einschliesslich Batterien maximal 80 % unseres Bedarfes liefern können, und weil fossil out ist, bleiben nur die Kernenergie und evtl. heuchlerische Importe,

Das aber sollten nur die neuen, kleineren und absolut sicheren Reaktoren sein, wie zum Beispiel die TRISO-basierte Kugel-Technik. Die in China schon läuft, in USA bald laufen soll und in anderen Ländern derzeit entwickelt wird. Wo noch geforscht wird, da wird es mehr als 10 Jahre dauern. Unsere Lücke sollte aber dann schon geschlossen werden. Damit die alten KKW „in Rente“ gehen können.

Dernächste Zoom-Vortrag mit Diskussion ist am Freitag 2. Dez. ab 18 Uhr. Bitte melden Sie sich bis Donnerstag abend, Freiteag morgen erhalten Sie den Zoom link

Es gibt eine neue Kolumne auf www.gaufrei.de: Prof. Schmäing zum Klima

Eigentlich ist für mich Klima nur ein Randthema, da zuviel unklar ist. Prof. Schmäings Gedanken helfen bei der Urteilsbildung.

Der Hunger wurde nicht eingedämmt, indem allen gesagt wurde, sie sollten weniger essen, sondern durch die grüne Revolution, die es den Landwirten ermöglichte, viel mehr Nahrungsmittel zu produzieren (Björn Lomborg, NZZ 32. Woche 2022)

7. November 2022

1. Die Energiekrise spüren wir alle. Die steigenden Preise versteht jeder. Auch wer an Technik uninteressiert ist, muss bezahlen. Viel ist versäumt worden. Die Weichen wurden schon vor 10-15 Jahren gestellt. Die wenigen Mahner und Rufer wurden überhört. Was ist jetzt zu tun:

Die 3 – möglichst 6 - letzten Atomkraftwerke weiter laufen lassen, bis gehöriger Ersatz aufgebaut ist. Weder Russengas, noch LNG, noch Kohle und auch das Fracking können eine Dauerlösung sein. Allenfalls als Brücken für 10 bis 20 Jahre. Denn erstens wird der Energiebedarf weiter steigen und zweitens wollen wir alle, dass Energie wieder billiger wird. Die Öko-Energien werden vielleicht einmal 80 % des Stroms liefern – selbst mit Batterien nicht in jeder Situation. 80% Strom sind aber nur 30 % der Energie. Denn von den ca. 3.000 TWh die

Deutschland im Jahr verbraucht, ist der Strom nur ein Viertel bis ein Drittel. Es bleiben also 2.000 TWh, die weder Öko- noch Fossilenergie beisteuern können.

Deindustrialisierung würde zwar helfen, aber wer will die schon - ausser ein paar Radikalinskis.

Es führt also kein Weg an der nuklearen Energiequelle vorbei. Auch in unserem Land müssen wir uns damit wieder befassen. Mindestwissen aufbauen, Experten ausbilden, Freude an diesem Naturgeschenk entwickeln, dunkle und dubiose Ängste mit klarem Verstand bekämpfen.

Und vor allem: frühere Fehler nicht wiederholen.

Der gravierendste Fehler war, die für U-Boote entwickelte Leichtwasser-Technik einfach an Land zu bringen. Dort wo es keine Unmengen an Kühlwasser gibt, aber viele Tausende Menschen wohnen. An Land darf es keine Kernschmelze (GAU) geben. Selbst die immens teure Sicherheitstechnik heutiger deutscher Kernkraftwerke kann die nicht absolut sicher ausschliessen.

Gehht es denn anders ? es ist erprobt und bewiesen! Keine Versprechen für unbestimmte Zukunft.

Die TRISO-Kugel-Technik (der „Kugelhaufen-Reaktor“) wurde in Jülich zur Produktionsreife entwickelt, in China erfolgreich ans Netz gebracht. In beiden Ländern wurde der GAU provoziert und fand nicht statt. Nun steigen auch die USA und andere wieder auf diese Technik ein.

2. Auf gaufrei.de gibt es eine neue Kolumne von Prof. Dr. Eduard Schmäing – lesenswert.

3. Zoom-Vorträge mit Diskussion:

sie werden künftig nach diesen Themen ausgerichtet.

- o Anlagen
- o Anwendungen
- o Bauteile
- o Geschichte
- o Physik
- o Sicherheit
- o TRISO
- o Wirtschaftlichkeit

Wir fangen an mit „Anwendungen“ am Freitag, den 11. November ab 18 Uhr für ca. 2 Stunden.

Bitte melden Sie sich bis Freitagmorgen 9 Uhr, dann erhalten Sie den Zoomlink gegen Mittag.

4. Oktober 2022

Hochrisiko-Technologie – NEIN !

sondern **Hochsicherheits-Technologie – GAufrei und Endlager-LOS**

Energiewende – nun aber richtig!

1. Petition an den Bundestag - nur noch wenige Tage, werben Sie bitte in Ihrem Umfeld dafür!

https://epetitionen.bundestag.de/content/petitionen/_2022/_07/_26/Petition_136760.html

2. Zoom-Vortrag mit Diskussion am Freitag 7. Oktober 18:00, www.gaufrei.de /dann Vorträge

3. 20 Jahre lang haben wir mit 20 - 30 Milliarden Euro jedes Jahr die Öko-Energien gefördert, also eine halbe Billion - vorsichtig gerechnet. Und das Ergebnis ?

- Keine Verbesserung des Weltklimas,
- große Opfer an Landschaft und Natur,
- die höchsten Strompreise,
- Angst vor der Winter-Kälte,
- Unternehmen geben auf oder verlassen unser Land,
- Abhängigkeit von Gas aus undemokratischen Ländern.
- Die Regierung verkündet schwindenden Wohlstand.

Und selbst wenn man diese fehlgeleiteten Opfer verdreifacht, reicht das nicht annähernd. Sonne und Wind sind bei Dunkelflaute nicht zur Stelle.

Da ist es höchste Zeit zum Umsteuern! Wohin ? Nur Kernkraft, Atomstrom, Nuklear-Wärme bieten das, was wir brauchen.

4. Nicht **Hochrisiko-Technologie** sondern **Hochsicherheits-Technologie** ist das. Schnell und preisgünstig soll es sein. Und das geht so:

Unbedingt und sofort: alle verfügbaren Kernkraftwerke weiterbetreiben, wo es technisch geht und wirtschaftlich lohnt. Hier nochmal der Link zur Petition an den Bundestag
[https://epetitionen.bundestag.de/content/petitionen/ 2022/ 07/ 26/Petition_136760.html](https://epetitionen.bundestag.de/content/petitionen/2022/07/26/Petition_136760.html)
Mindestens die drei, besser noch die sechs vorhandenen AKW. Und für 5, besser 10 Jahre.

Und dann die Zeit nutzen, um gaufreie und endlagerlose Modul-Reaktoren aufzubauen (SMR). Die Sicherheitsbehörden mit deutscher Gründlichkeit im Ausland lernen lassen. Der Rahmenplan steht auf Gaufrei.de unter der Kachel Deutschland links unten.

Unsere Wissenschafts-Kapazität in Gang setzen. An frühere Weltspitze anknüpfen. Vergessene Fertigungs-Kapazität wieder beleben. Verschenkte Anlagen neu erstellen. Aufbruchstimmung für die Jugend erzeugen. Freude an Spitzentechnologie stimulieren. Chancen für Junge Unternehmer geben. Dazu vor allem:

Angst bekämpfen, Tatendurst beleben.

Mehr zu Technik, Wirtschaft, Politik und Hintergrund finden Sie:

- Auf www.gaufrei.de und www.biokernsprit.org
- In den Büchern „Biokernsprit“ und „Energiewende...“ von 3,- bis 45,- Euro in 8 Sprachen
- Bei Zoom-Vorträge live und Mitschnitt auf gaufrei.de
- Bei Präsenzvorträgen in Garching am 16. und Köln am 30. Oktober 2022

Weitere Links: Bockhorst-Videos zur Petition und zum Hintergrund.

<https://www.youtube.com/watch?v=9AGwJWO7d3A>

<https://www.youtube.com/watch?v=R-M-F2X5o-A>

Zu China erfahren wir, dass die zwei Module des HTR_PM mit 70MWth bzw. 20 MWth eine lange Serie von Inbetriebnahmetests durchlaufen, z.B. kalt Druck bis zur Berstgrenze, Warm-Tests bis 450 Grad C, mechanische Komponenten, Brennstoff-Beladung lizenziert, Kritikalität Abgleich von Prognose und IST. Messgeräte Kalibrierung, schrittweise Strom-Erhöhung, Dampfqualität, Temperaturverlauf in den Brennstoff-Schüttungen, Verhalten von Grafit und Dampferzeuger bei Temperaturen bis 500 Grad im Helium und 420 Grad im Dampf gegenüber den Vorberechnungen, Turbinen-Testläufe, Kugel-Belade-System (es gab von den Kugeln ohne Brennstoff nur geringe Stäube und Splitter (wohl, weil diese aus vollen Grafitblöcken erstellt wurden).

Das alles spricht für eine achtsame, bedachte Vorgehensweise – genau richtig für ein FOAK.

In einem Jahr ist eine internationale Konferenz dort geplant.

22. September 22

Ihnen als Ausgewählte (siehe gaufrei.de) möchte ich die Reaktion aus China mitteilen:

It is a very important topic and a very realistic one. I attended the IAEA's TWG-GCR meeting virtually held on Sept. 19-21. Prof. A. (Julich) also mentioned this petition in this meeting. I totally agree with the suggestion of this petition.

In fact, a similar problem has been encountered in China. In 2021, some local governments simply shut down some coal mines and coal-fired power plants in order to realize energy transition as early as possible, resulting in electricity shortage in some areas, which directly affects the basic daily life of residents. For example, the people living in high-rise build could not take the elevators, and so on.

I think the energy transition should be smooth. Until practical measures are found, the original ways can not be blindly cut off. I hope this petition will draw the attention of the Germany government and the importance of nuclear power to German energy can be reassessed. Zitat-Ende.

Es geht um diese Petition an unseren Bundestag:

https://epetitionen.bundestag.de/petitionen/_2022/_07/_26/Petition_136760.***.a.u.html

Die beste Strategie ist:

- Weiterbetrieb der drei letzten Kernkraftwerke für 5 bis 10 Jahre
- Das Gleiche für die drei KKW, die vor 9 Monaten abgeschaltet wurden
- Die Zeit nutzen um eine dauerhafte Versorgung mit Kernkraft einzurichten, die keinen GAU kennt und kein Endlager benötigt.
- Zum Ausgleich der Schwankungen von Wind- und Sonnenenergien.

Ideal dafür ist der Hochtemperatur-Reaktor auf Basis von TRISO-Kugeln. In Jülich entwickelt, in Hamm betrieben, seit Dezember in China am Netz.

21.9.22

Vielleicht haben Sie diese Bitte schon erhalten, dann löschen Sie bitte einfach diese Nachricht. Ansonsten empfehle ich Ihnen, sich dieser Petition an unseren Bundestag anzuschliessen.

https://epetitionen.bundestag.de/petitionen/_2022/_07/_26/Petition_136760.***.a.u.html

Die beste Strategie ist:

- Weiterbetrieb der drei letzten Kernkraftwerke für 5 bis 10 Jahre
- Das Gleiche für die drei KKW, die vor 9 Monaten abgeschaltet wurden
- Die Zeit nutzen um eine dauerhafte Versorgung mit Kernkraft einzurichten, die keinen GAU kennt und kein Endlager benötigt.
- Zum Ausgleich der Schwankungen von Wind- und Sonnenenergien.

Ideal dafür ist der Hochtemperatur-Reaktor auf Basis von TRISO-Kugeln. In Jülich entwickelt, in Hamm betrieben, seit Dezember in China am Netz.

Jochen Michels lädt Sie zu einem geplanten Zoom-Meeting ein. 19.9.22

Thema: Zoom meeting invitation - Zoom Meeting von Jochen Michels
Uhrzeit: 19.Sept. 2022 06:00 PM Amsterdam, Berlin, Rom, Stockholm, Wien

Zoom-Meeting beitreten

<https://us02web.zoom.us/j/83817108143?pwd=VXkyd3EyaWRaeUZnQkhDTVJFTGRQUT09>

Meeting-ID: 838 1710 8143

Kenncode: 976103

Schnelleinwahl mobil

*+16699006833,,83817108143#,,,*976103# Vereinigte Staaten (San Jose)*

*+17193594580,,83817108143#,,,*976103# Vereinigte Staaten*

Meeting-ID: 838 1710 8143

Kenncode: 976103

Ortseinwahl suchen: <https://us02web.zoom.us/j/83817108143?pwd=VXkyd3EyaWRaeUZnQkhDTVJFTGRQUT09>

Zur Kenntnis

https://epetitionen.bundestag.de/content/petitionen/_2022/_07/_26/Petition_136760.html

Mit freundlichen Grüßen

1. Der nächste Zoom-Vortrag mit Diskussion findet statt am Montag, 19. Sept. ab 18 Uhr.
Themen: Kernkraft-Neueinstieg, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, spezielle Fragen der Teilnehmer.
Alle Sponsoren erhalten am gleichen Tag vormittags den Zoom Link per mail.
2. Wer ist Sponsor ? Alle, die auf www.gaufrei.de / mail-Regeln (rechts oben) die unter a. Sponsoren genannten Kriterien erfüllen.
Das sind z.B. Registrierte; oder wer Beiträge leistet – fachliche, monetäre, technische; Buchbezieher...
Falls Sie noch nicht dazu gehören und teilnehmen möchten, bitte registrieren Sie sich auf www.gaufrei.de
Sie werden innerhalb eines Tages freigeschaltet, ansonsten bitte melden.
3. Es gibt nun ein Datenbank der Unternehmen, die Deutschland verlassen, weil die Energie zu teuer ist. <https://www.akademie-bergstrasse.de/deindustrialisierung>
4. Im August fand in Stuttgart die Konferenz zu 20 Jahren Energiewende statt. 20 führende Wissenschaftler und Praktiker analysierten Erfolg und Versagen dieses Projektes
<https://www.youtube.com/watch?v=1fknqg20PwU>
Die dort verfasste „Stuttgarter Erklärung“ liegt nun beim Petitionsausschuss des Bundestages.
5. „Kernenergie ohne Gau und Endlager“ ist mein Thema bei zwei Präsenzvorträgen – am:
 - 16. Oktober in Garching, und am
 - 30. Okt in Köln.

Wenn Sie definitiv teilnehmen möchten, leite ich Ihre Nachricht an die Veranstalter weiter. Diese entscheiden je nach den Möglichkeiten über die Teilnahme und senden Ihnen die Einladung.

6. Der AKEN – Aktionskreis Energie und Naturschutz e.V. lädt in Kürze zu Energie-Podcasts ein.
Näheres erfragen Sie bitte bei dem Vorstand über die Website [Aktionskreis Energie & Naturschutz \(AKEN \) \(ak-energie-naturschutz.de\)](http://Aktionskreis_Energie_&_Naturschutz_(AKEN)_ak-energie-naturschutz.de)

19. August 2022

Schon unser erster Bundeskanzler wusste um den Energiebedarf seines Landes. Als Industrienation sah er Deutschland im Wettbewerb mit anderen führenden hochentwickelten Ländern. Als friedliebender Staatsmann wollte er zwar keine Atomwaffen, aber die Nutzung für Wärme, Strom und Wirtschaft lag ihm am Herzen. Er hatte auch eine grosse Familie. Solche Verantwortung leitete sein Denken schon als Oberbürgermeister von Köln.

Bis in seine letzten Tage rang er mit den Gedanken, dass Deutschland zu wenig Zukunftsenergie haben könnte.

Es ist daher nicht nur legitim, sondern auch lebenswichtig, heute solche Politik zu machen.

Und nicht solche, die tut, als gebe es kein Morgen.

Bitte lesen Sie weiter unten.

aus Poppinga: "Adenauers letzte Tage", Hohenheim 2009

ten gingen dann in die Zukunft. Wie mochte die Entwicklung der nächsten fünfzig Jahre verlaufen? Die Kräfte der Atomenergie, die Verschiebungen der Gewichte, allein durch die Bevölkerungszahlen diktiert, wie mochten sie sich auswirken?

Und nun dieser Atomsperrvertrag. Nach der Meinung des Bundeskanzlers lag die Bedeutung dieses Vertrages für uns nicht in erster Linie in seinen militärischen Konsequenzen, sondern in seinen wirtschaftlichen und politischen Auswirkungen. Denn durch diesen Vertrag würden nach seiner Meinung in entscheidender Weise die Weichen für die künftige industrielle und damit wirtschaftliche und vor allem auch politische Entwicklung gestellt. Man müsse in die Zukunft sehen und sich vorstellen, welche enormen Veränderungen und Umwälzungen in den nächsten Jahrzehnten durch die friedliche Nutzung der Atomenergie für die Wirtschaft heraufkommen würden. Die Versorgung der Welt mit Anlagen für die Nutzung der Atomenergie für friedliche Zwecke werde erfolgen müssen. Würde aber dieser Vertrag unterzeichnet, dann würde der Unternehmergeist zum Beispiel in Deutschland auf diesem Gebiet gelähmt, jede Initiative würde von Anfang an erstickt. Man würde hierfür keine Investitionen vornehmen, und die Entwicklung und die Produktion für derartige Anlagen würden zurückgehen oder gar nicht erst anlaufen. Das Monopol liege dann ausschließlich bei Washington. Aber doch auch bei Moskau!

Der sowjetische Ministerpräsident Kossygin hatte im Jahre 1966 gegenüber dem dänischen Ministerprä-

sidenten Krag erklärt, der Vertrag sei ohne die deutsche Unterschrift wertlos. Warum dieses Interesse, fragte der Bundeskanzler. Doch nicht etwa aus Angst vor dieser kleinen Bundesrepublik? Das wäre geradezu lächerlich. Die Sowjetunion sei uns ja turmhoch überlegen. »Deutschland ist nur eine Teilfrage in einem viel größeren Fragenkomplex«, so hatte er mir während der Arbeit für die Rede erklärt. »Man muß die ganze Sache unter einem weitaus größeren Gesichtspunkt sehen. Hinter dem ganzen Vorgehen steckt eine sehr klar überlegte Konzeption: Neutralisierung des deutschen Wirtschaftspotentials, denn das ist die Konsequenz dieses Atomsperrvertrages, denn er bedeutet ja praktisch Kontrolle jeder Forschung auf atomarem Gebiet, das heißt also auch für das Gebiet der Forschung für friedliche Nutzung der Atomenergie. Denn da werden die Russen immer sofort sagen: Halt! Ihr macht militärische Geschichten. Auch wenn es um rein wirtschaftliche, friedliche Nutzung geht. Herauslösen und Ausschalten Deutschlands aus dem europäischen Verteidigungspotential und aus einer wirtschaftlichen Vereinigung, das steckt dahinter. Und das bedeutet eine starke Schwächung des Westens. Ist gar kein Denken daran, daß die unser Wohl im Auge haben! Die denken weit!« Aber diese Entwicklung würde nicht nur Deutschland betreffen. Die Gefahr, daß auch den anderen europäischen Staaten der Existenzboden entzogen werden könnte, sah er genauso gegeben wie für uns, es sei denn, man richte sich nach Moskau. »Schließlich wird die Neutralisierung der Wirtschaftskraft und des Verteidigungs-

als von ganz Westeuropa die Folge sein, und über kurz oder lang haben die Russen das erreicht, was sie wollten. Und die Amerikaner leisten dem noch Vorschub, indem sie von Truppenreduzierungen in Europa reden. Dieses Westeuropa muß dann ja zwangsläufig in den Sog Moskaus geraten. Und das ist doch Sinn und Zweck des Ganzen.« Chruschtschow habe ihm bei seinem Moskauer Besuch im Jahre 1955 gesagt, die Zeit arbeite für ihn, für Moskau, der Wind blase ihm nicht ins Gesicht. Wenn man all diese Überlegungen anstelle und wenn der Atomsperrvertrag zur Unterzeichnung komme, dann müsse man ihm recht geben.

»Daß die Amerikaner das nicht sehen!« Man müsse sich an den Kopf fassen, sagte er. Daß die Amerikaner überhaupt die Bedeutung Europas für die USA unterschätzten. »Mutatis mutandis ist das immer dieselbe Geschichte«, so hatte der Bundeskanzler mir erklärt. »Die Russen wollen die USA aus Europa heraushaben, die sehen weit in die Zukunft, die berechnen kühl. Und haben einen ganz festen, entschlossenen Willen. Und dann dieses Europa – zerstückelt und uneinig! Westeuropa in ihr Kielwasser zu bekommen, das ist ihr Ziel.« Sollte es etwa sein, daß amerikanische Wirtschaftskreise Druck auf die Washingtoner Regierung ausübten? Die sich das Monopol sichern wollten für die Herstellung der notwendigen Reaktoren und dergleichen mehr für die friedliche Nutzung der Atomenergie, für die ein großer Bedarf in der ganzen Welt kommen werde? Und die die europäische Konkurrenz fürchteten? Daß man in Washington unter Druck

wirtschaftlicher Interessen in kurzsichtiger Weise nicht die politischen Folgen beachte? Dazu die Überbetonung der Rolle Asiens für Amerika bei gleichzeitiger Vernachlässigung Europas. Wie bitter werde sich das alles eines Tages rächen, sagte er, werde nicht rechtzeitig in Washington das Ruder wieder herumgeworfen.

Er bat um eine Tasse Tee. Und weiter das Geräusch der über das Papier fahrenden Feder. Die Tinte ging aus, er nahm einen Bleistift. Dann ein tiefer Seufzer. Er schob die vor ihm liegenden voll beschriebenen Seiten von sich: »Gottlob, fertig!« Er bat um eine weitere Tasse Tee und trank ihn mit sichtbarem Genuß. Er lehnte sich zurück in seinem Schreibtischsessel, er holte tief Luft. »Ich muß jetzt daran denken, mein Testament zu machen.« Erschrocken versuchte ich, ihn abzulenken, hin auf die Zukunft, hin auf die vor ihm liegenden Aufgaben. Er schnitt mir das Wort ab. »Seien Sie ruhig, Fräulein Poppinga, ich muß es tun. Sonst finde ich keine Ruhe.« Er hielt inne und fuhr dann fort: »Ich möchte schon seit langem gern ein Buch über den Tod lesen. Nicht religiöser Art, rein medizinisch-wissenschaftlich. Ich möchte gern wissen, was physisch beim Tod vor sich geht.« Er legte die Hände ineinander. »Aber nun darf ich noch nicht sterben. Die Memoiren, die Politik ...« Die entspannte Haltung verlor sich, aus den Augen wich der müde, resignierte Ausdruck. Er legte die Arme auf die Stuhllehnen, die Hände umfaßten ihre Enden. Es sei einfach schrecklich, sagte er, diese völlige Abhängigkeit von einem anderen Kontinent, von der Politik, die

12. August 2022

Herrn Dr. H. verdanke ich den Hinweis auf eine STERN-Mitteilung zum NuScale Reaktor. Es ist eins der vielen Projekte zu Klein-Modular-Reaktoren (SMR) in den USA. Bei näherem Hinsehen findet man die heute üblichen Versprechungen hinsichtlich Sicherheit, Modularität (77 MWe), einfacher Bedienung, Umweltfreundlichkeit etc. Anlass der Meldung ist offenbar, dass die Regulierungsbehörde (NRC) den Entwurf genehmigt hat. Das erste Exemplar soll in Rumänien gegen Ende der Dekade ans Netz gehen. Die Partner zur Risikominimierung von Entwicklung und Finanzierung gehen von privat bis hinauf zum US-Verteidigungsministerium. Das kann sich sehen lassen.

Es wird interessant, im nächsten Jahrzehnt zu verfolgen, wie er den GAU -Test übersteht, den die TRISO-Kugel-Reaktoren bereits in den 70-er Jahren in Deutschland und 2007 in China mit Erfolg bestanden haben.

Auch darüber werden wir beim Zoom – Meeting nächste Woche sprechen.

Hierzu wählen Sie bitte die Ihnen passenden Termine aus - über diesen Doodle link:

<https://doodle.com/meeting/participate/id/bY639GAd>

Ihre Meldung muss bis morgen, Samstag – 13. 8. - früh gebucht sein.

8. August 2022

Kernenergie ohne GAU und Endlager

Zoom Vorträge mit Diskussion

Der Termin am Freitag, 12. August muss leider entfallen.

Dafür gibt es folgende Alternativen:

Erste Möglichkeit:

Sie wählen unter dem Angebot für nächste Woche die Ihnen passenden Termine aus - über diesen Doodle link:

<https://doodle.com/meeting/participate/id/bY639GAd>

Ihre Meldung muss bis Samstag – 13. 8. - früh gebucht sein. Dann wird der Termin mit den meisten Meldungen ausgewählt und allen Gemeldeten mitgeteilt. Damit können diese auch bei einem Termin teilnehmen, den sie selbst nicht gewählt hatten.

Zweite Möglichkeit: Sie können den Mitschnitt des letzten Termins nachhören und - sehen

Einfach diesem Link

<http://www.gaufrei.de/vortrag/>

folgen und dann auf „Mitschnitt früherer Vorträge“ klicken. Sind Sie noch nicht registriert müssen Sie dies zunächst nachholen und einen kleinen Obulus (10 Euro, IBAN siehe unten) zum Erhalt der Website beitragen.

Dritte Möglichkeit:

Am Sonntag den 16. Oktober findet im Raum München-Nord eine Konferenz statt, bei der ich vortragen darf. Wenn Sie Interesse haben, bitte ich um Nachricht. Dann werden Sie vom Veranstalter eingeladen.

3. August 2022

Sie haben bisher nicht diesen Nachrichten widersprochen. So nehme ich an, dass Sie weiter interessiert sind. Richtig, denn es geht in diesen energiegeladenen Zeiten um sehr wichtige Fragen, z.B.:

- Wie lange sollen die 3 (oder 6) Kernkraftwerke noch laufen? einen Winter – zwei Winter oder 5-10 Jahre?
- Sind danach die Öko-Energien Wind und Sonne ausreichend? Womit füllen wir die Lücken, die bestimmt kommen?
- Doch wieder mit fossiler oder nuklearer Energie? Und stehen wir in 10 Jahren vor der gleichen Frage?
- Oder treffen wir endlich mal Energie-Entscheidungen für 30 bis 50 Jahre, für uns, für Kinder und Enkel?

Dabei ist die Entscheidung ganz einfach:

- soviel Öko wie sich in Deutschland zu günstigen Preisen machen lässt.
- und den Rest mit der ausgereiften Hochtemperatur aus TRISO Kugelbett-Öfen. Obendrein billig, weil sie keine Sicherheitseinrichtungen benötigen und auch das Endlager wegfällt.

Nur muss man veraltetes Denken ablegen, offen und realistisch auf das Schöpfungsgeschenk ATOM schauen. Und es mutig und gekonnt nutzen.

1. Mit der Zoom-Diskussion vergangenen Freitag haben wir das 2 Stunden lang erörtert.

Und das können Sie nun nochmal nachhören und -sehen: Einfach diesem Link

<http://www.gaufrei.de/vortrag/>

folgen und dann auf „Mitschnitt früherer Vorträge“ klicken. Sind Sie noch nicht registriert müssen Sie dies zunächst nachholen und einen kleinen Obulus (10 Euro) zum Erhalt der Website beitragen.

2. Oder Sie buchen Ihre live Teilnahme über Doodle hier:

<https://doodle.com/meeting/participate/id/bY639GAd>

3. Oder sie merken sich das SAVE the DATE für den Sonntag den 16. Oktober im Raum München. Näheres folgt später. Dort treffen wir uns persönlich.

25. Juli 2022

wer an Energiefragen interessiert ist, hört derzeit viel von SMR (Small or Medium/Modular Reactor). Gemeint sind Reaktoren bis 100 oder auch 300 Megawatt elektrisch. Frankreich plane, davon 10 oder mehr in den nächsten Jahren zu bauen, heisst es. Zweifellos ist es sinnvoll, kleine Reaktoren in Serien herzustellen. Vor allem für Länder ohne starke Netze lohnen sich die heutigen 1.000 bis 3.000 MWe-Reaktoren nicht. Aber welche Technik soll dabei zum Einsatz kommen? Ist das überhaupt für Deutschland ein Thema, wo es schon gute Netze gibt?

Weil diese Fragen hierzulande an Interesse gewinnen, wollen wir sie am Freitag in der Zoom-Diskussion ebenfalls erörtern. Und eine Nutzwertanalyse, die heutige Leichtwasser-Reaktoren mit den künftig neuen Techniken in Vergleich setzt, wird auch vorgestellt. Als neutraler, unabhängiger Berater kann ich vorab verraten, dass die Kugelbett-Technik mit TRISO Elementen weit vorn liegt.

Bitte melden Sie Ihre Teilnahme über diesen Doodle Link, bis Freitagmorgen erhalten Sie dann den Zoom-Link.

<https://doodle.com/meeting/participate/id/avgM7jXb>

Nach einem IAEA Bericht gab es schon vor 10 Jahren Ideen, Konzepte und Prototypen für SMR :

in allen wichtigen Linien: Leicht- und Schwerwasser, gasgekühlte, flüssigmetallgekühlte, natriumgekühlte Typen. Russland, Argentinien und Korea führen mit ersten Forschungs- bzw. Prototyp-Exemplaren. Indien mit einem Leicht-/Schwerwasser Typen für 300 MWe. China hat ausser dem HTR-PM auch einen kleinen ACP-100 Druckwasser-Reaktor. Toshiba in Japan entwickelt einen natriumgekühlten Reaktor mit 10 MWe, der nur alle 30 Jahre neu beladen werden muss. In USA werden vier Projekte von Babcock-Wilcox, NuScale, Holtec und Westinghouse genannt. Inzwischen hat sich die Szene dynamisch erweitert.

Hier noch einige Videos zum Chinesischen HTR-PM:

<https://www.youtube.com/watch?v=HgdyrM5DJus>

<https://www.youtube.com/watch?v=Owi6FcqKehM>

19. Juli 2022

täglich mehren sich Anfragen, Bemerkungen, Hinweise zum HTR-mit TRISO Kugelbett-Technik, aber auch zu anderen Reaktortypen und der Kernenergie ganz allgemein. Auf alle per mail oder Fon einzugehen, ist schlicht unmöglich.

Beim nächsten Zoom-Meeting können wir Ihre Fragen direkt erörtern. Einige Folien zu Sicherheit, besonderen Eigenschaften und Wirtschaftlichkeit habe ich vorbereitet. Auch das Endlagerthema soll uns beschäftigen, weil dies aktuell als Argument gegen die Laufzeitverlängerung angeführt wird.

Fachleute und Neu-Interessierte sind gleichermassen willkommen.

Zu anderen Reaktortypen möchte ich mich nicht äußern, siehe auch im Aushängebrett auf www.gaufrei.de
Bitte melden Sie sich an über diesen Doodle-Link zum Freitag, den 29. Juli ab 18 Uhr.

<https://doodle.com/meeting/participate/id/avgM7jXb>

Ein Lobbyist bin ich nicht. China ist aber derzeit weltweiter Vorreiter. USA ist mindestens 2-3 Jahre später dran. Sehen Sie bitte diese Videos:

<https://www.youtube.com/watch?v=fCx3257zR-M>

<https://www.youtube.com/watch?v=UVku67kcmdU>

https://www.youtube.com/watch?v=y_0_IWCgK8Q

https://www.youtube.com/watch?v=op_Zzscs73U

Da das Zoom Jahresabo (ca. Euro 150) bald ausläuft freue ich mich über Sponsorbeiträge auf das unten genannte Konto.

16. Juli 2022

Mit der alten Leichtwasser-Technik sollten wir nicht wieder anfangen. [..Lesen Sie bitte weiter hier](#)

Die Zukunft können wir nur gewinnen mit der SANFTEN Kernkraft. Im folgenden Rahmenplan wird ein realistischer Weg aufgezeigt:

<https://www.gaufrei.de/wp-content/uploads/deutschland/EnfD.pdf>

In Frankreich, England, USA sollen es die SMR[Lesen Sie bitte weiter hier](#)

Kurzfristig hilft nicht einmal die vielbeschworene Generation IV.[Lesen Sie bitte weiter hier](#)

Trotz hoch interessanter Versprechen stecken alle anderen Konzepte, Vorschläge, Ideen, Modelle noch in Kinderschuhen oder[Lesen Sie bitte weiter hier](#)

Der weltweit einzige SMR am Netz ist der HTR-PM in China. Stellen wir uns der Realität!

Beim nächsten **Zoom-Treffen am Freitag 15. Juli ab 18 Uhr diskutieren wir auch darüber**. Bitte melden Sie sich bald an über diesen Doodle Link: <https://doodle.com/meeting/participate/id/aOYA12pd>

Am Freitag morgen versende ich Ihnen den Zoomlink dazu.

11. Juli 22

Dass CDU und FDP sich nun für den Weiterbetrieb der Kernkraftwerke einsetzen, ist zu begrüßen. Dass Kernkraft wieder salonfähig wird, hat die Regierung noch nicht gemerkt. Herr Habeck hat's gestern im DLF lautstark beschwiegen.

Hoffen wir, dass auch die Grünen und andere rechtzeitig erkennen, was Kälte und Armut für uns Bürger bedeuten. Dann gibt es noch eine Chance mit Laufzeitverlängerung über diesen Winter zu kommen, denn alles andere dauert Jahrzehnte. Und die Ökoenergien werden es kaum schaffen, unsere Industrie zu erhalten.

Was also tut not, wenn wir über die nächsten drei Jahre mal hinweg schauen? Soll die Industrie Pause machen, bis Sonne und Wind gnädig ihren Lauf geändert haben? Das würde Dauerarmut bedeuten. Statt dessen bleibt uns nur, Kernenergie verstärkt zu nutzen.

Mit der alten Leichtwasser-Technik sollten wir aber nicht wieder anfangen. Sie trägt immer noch ein sogenanntes „Restrisiko“. Dadurch wird sie noch teurer. Denn sie braucht aufwendige Sicherheitstechnik. Und dennoch sind diese Reaktoren nicht versicherbar. In keinem Land der Erde.

Dass muss selbst Nuklearia zugeben. Deren Einsatz für Atomenergie verdient große Hochachtung. Doch sie will das „Restrisiko“ akzeptieren. Sie rechnet es klein mit Formeln, die hier nicht gelten. Keine Versicherung lässt sich darauf ein.

Die Zukunft können wir nur gewinnen mit der SANFTEN Kernkraft, mit der inhärent sicheren TRISO-Technik. Im folgenden Rahmenplan wird ein realistischer Weg aufgezeigt:

<https://www.gaufrei.de/wp-content/uploads/deutschland/EnfD.pdf>

In Frankreich, England, USA sollen es die SMR (kleine modulare Reaktoren) richten. Warum nicht? sie bieten viele Vorteile. Der Kugelbett-Reaktor ist einer von ihnen, schon seit 50 Jahren. Forschung und Entwicklung sind bei ihm schon abgeschlossen. Er läuft seit Dezember am Netz.

Alle anderen sind von produktivem Einsatz noch viele Jahre und Jahrzehnte entfernt. Siehe unser Schaubild im o.g. Rahmenplan. Und dann die Genehmigungsprozesse. Die Behörden lassen grösste Vorsicht walten. Sie brauchen Zeit, weil ihnen die neuen Techniken unvertraut sind.

Kurzfristig hilft nicht einmal die vielbeschworene Generation IV. Es gibt keine schlüssigen Kriterien und vor allem keine „inhärente Sicherheit“. Was das bedeutet finden Sie auf www.gaufrei.de/ blaue Kachel „Sicherheit“

Trotz hoch interessanter Versprechen stecken alle anderen Konzepte, Vorschläge, Ideen, Modelle noch in Kinderschuhen oder am Beginn eines Lernprozesses. Der Dual Fluid Reaktor braucht noch 20 Jahre, sagt Dr. Wendland.

Der weltweit einzige SMR am Netz ist der HTR-PM in China. Er basiert auf deutscher Entwicklung und **Erprobung**. Bis man in USA, Japan oder Korea soweit ist, vergehen noch Jahre. Wir werden also mit China zusammenarbeiten müssen. Dem Land haben wir unsere Pionierleistungen überlassen, sie haben etwas daraus gemacht, wie kein anderer. So haben wir keine Wahl. Stellen wir uns der Realität!

Beim nächsten **Zoom-Treffen am Freitag 15. Juli ab 18 Uhr diskutieren wir auch darüber**. Bitte melden Sie sich bald an über diesen Doodle Link: <https://doodle.com/meeting/participate/id/aOYA12pd>

Am Freitag morgen versende ich Ihnen den Zoomlink dazu.

8. Juli 22

An die Sponsoren

Bekannt ist Ihnen sicher, dass immer mehr Stimmen positiv zu einer Nutzung der Kernenergie stehen. Klar ist auch, dass die Laufzeitverlängerung der vorhandenen Kernkraftwerke oberste Priorität bekommen muss. Alles andere dauert Jahrzehnte – und der nächste Winter kommt jetzt bald.

Noch unbestimmt ist, wie es danach weitergeht, in 5 – 10 – 30 – 50 Jahren. Denn die Öko-Energien werden niemals ausreichen und die Fossilen sollen auch alle verschwinden.

Hier stelle ich Ihnen einen Rahmenplan vor, der einen realistischen Weg aufzeigen soll.

<https://www.gaufrei.de/wp-content/uploads/deutschland/EnfD.pdf>

Dass wir dabei auch mit China zusammenarbeiten müssen, ist den Entscheidungen der Vergangenheit anzulasten. Ihnen haben wir unsere Pionierleistungen überlassen, sie haben etwas daraus gemacht, wie kein anderer. Heute haben wir keine andere Wahl. Bis man in USA oder Korea soweit ist, vergehen noch Jahre. Stellen wir uns der Realität!

Dass wir dabei auch mit China zusammenarbeiten müssen, ist den Entscheidungen der Vergangenheit anzulasten. Ihnen haben wir unsere Pionierleistungen überlassen, sie haben etwas daraus gemacht, wie kein anderer. Bis man in USA oder Korea soweit ist, vergehen noch Jahre. Heute haben wir keine andere Wahl. Stellen wir uns der Realität!

Das nächste **Zoom-Treffen** ist am **Freitag 15. Juli ab 18 Uhr**. Bitte melden Sie sich bald an über diesen Doodle Link: <https://doodle.com/meeting/participate/id/aOYAl2pd> damit Sie rechtzeitig den Zoomlink erhalten

Ca. 15 Juni 22

1. Das nächste Zoom-Treffen ist am Donnerstag 23. Juni ab 18 Uhr. Bitte bald anmelden über diesen Doodle Link: <https://doodle.com/meeting/participate/id/aOYAl2pd> damit ich Ihnen Donnerstag früh den Zoom Link senden kann.
Zu allen folgenden Themen können Sie in der Zoom-Konferenz mehr erfahren. Bitte keine Einzelanfragen, da ich das zeitlich nicht unterbringen kann.
2. Energiewende – Tagung am 9.-10 Juli in Stuttgart. Darauf darf ich Sie im Namen von Prof. A. Thess aufmerksam machen. Näheres finden Sie unter <http://www.gaufrei.de/events-1/>
Die Sprecher einschl. Björn Lomborg sind mit Sicherheit eine Teilnahme wert.
3. Kontakt nach China.
Vorige Woche hatte ich Gelegenheit, mit einem hochrangigen Diplomaten der VR China zu sprechen. Meine Frage war, ob man uns bei der möglichen Wiederaufnahme der inhärent sicheren TRISO-Kerntechnik evtl. unterstützen könnte. Bekanntlich läuft in China seit Dezember der weltweit erste HTR- Kugelbett auf Basis Jülicher Entwicklung.
Der gewandte Diplomat antwortete in sehr gutem Deutsch ausführlich obgleich ihm diese Frage wohl unerwartet kam. Er erläuterte ausführlich einige Aspekte der Energieversorgung in seinem Land. Ob er den HTR-PM in Shidaowan genauer kennt, wurde nicht ganz klar -ist bei seiner Stellung auch nicht zu erwarten. Man muss wissen, dass China stolz darauf ist, über 90 % dieses „First of a Kind“ im Lande selbst entwickelt zu haben. ER deutete an, dass man in seinem Land so stark mit der eigenen Energieversorgung beschäftigt und ausgelastet ist, dass wir nicht mit baldiger Starthilfe rechnen können. Nun versuche ich, den Gesprächskanal offen zu halten. Es wird nicht schaden, neben dem technischen Kontakt auch die diplomatischen Aussenbeziehungen zu haben.
4. Dass Hochtemperatur – Reaktoren mit TRISO-Partikeln das A und O der inhärent sicheren Kerntechnik sind, ist für Sie nicht neu. Wir haben darauf immer wieder hingewiesen. Jetzt hat die OECD dazu eine inhaltsreiche Broschüre herausgebracht.
Dieser Auszug daraus sagt alles: Kapitel 2.2.3. Technical maturity

During its development over more than half a century, HTGR technology has improved, reflecting the operational experience in seven experimental and demonstration reactors. For example, TRISO fuel technology was developed based on experience with a former type of particle fuel used to operate experimental HTGRs, and its reliability has been proven through the operation of a commercial-scale demonstrator (Fort St. Vrain) as well as currently operating HTGR type research reactors (NRC, 2019; Beck and Pincock, 2011).

Other examples include the magnetic bearing for helium circulators and the steel pressure vessel, which reflect operating experiences of past HTGRs and have demonstrated their reliability in operating experimental or demonstration HTGRs (NRC, 2019; Beck and Pincock, 2011).

There are few significant research and development (R&D) issues left for new technology development,... (Hittner, 2017; Fütterer, 2021). These activities are being undertaken under international co-operation programs, such as the Generation IV International Forum (GIF) and the GEMINI+ initiative (see details for Section 2.4).

Zum download wählen Sie bitte diesen Link :

<https://www.gaufrei.de/wp-content/uploads/reaktoren/NEABerichtHTGR.pdf>

5. Sollte Ihnen Safecast noch nicht bekannt sein, empfehle ich Ihnen diese Website, auch für Radioaktivität werden dort Messungen organisiert.:

[“Traffic lights are not radioactive!” and other cool findings at the Safecast Field Trip with TIPS Students](#)
By Marc Prosser on Jun 05, 2022 09:47 pm

The Safecast field trip with TIPS students took place on Wednesday, March 16, 2022, 13:30-15:30. The event was held at the Safecast Office and FabCafe MTRL in Shibuya, Tokyo, Japan.



Photo: Kelsie Stewart

Safecast is an international volunteer-driven non-profit organization whose goal is to create useful, accessible, and granular environmental data. All Safecast data is published, free of charge, into the public domain under a CC0 designation.

What is citizen science, “open-source” and “open-data”? Why is community-

6. Wenn Sie auch für die Laufzeitverlängerung der 3 bzw. 6 AKW sind können Sie diese Petition nutzen:
Petition 131809

https://epetitionen.bundestag.de/petitionen/_2022/_03/_12/Petition_131809.???a.u.html

13. Juni 2022

Wussten Sie schon,

dass der **sicherste** Kernreaktor auch der **billigste** ist ?

Vermutlich nicht. Denn es wird uns ständig eingeredet, dass Atomstrom besonders teuer sei. Und das stimmt auch, wenn man herkömmliche oder im Bau befindliche Reaktoren (EPR, RBMK, APR, usw.) untersucht.

Alle diese Typen sind aber auch **nicht die sichersten**.

Die sichersten sind solche, die auch bei Ausfall aller Kühlsysteme oder Totalzerstörung **keinen Störfall haben können**. Weil sie **inhärent sicher** sind. Inhärent bedeutet ja eben, dass sie unter allen schlimmsten Umständen keine signifikante Strahlung in die Umwelt abgeben.

Genau diese inhärente Sicherheit macht ihn auch so kostengünstig. Denn die **üblichen Sicherheitssysteme** sind das **Teuerste** bei den heutigen Reaktoren. Und die sind entbehrlich, wenn man die TRISO-Brennelemente-Kugeln einsetzt. Das tut derzeit nur ein einziger: der HTR in China, der auf deutscher Entwicklung in Jülich beruht. Er ist seit Dezember am Netz. Er dient als Demo-Exemplar für diese Technik.

Aber auch andere schlafen nicht: in USA sind mindestens drei Firmen dabei, TRISO-basierte kleinste und kleine Reaktoren zu entwickeln, teils im Regierungsauftrag. Die haben auch den Vorteil, kein grosses Stromnetz zu brauchen. Denn sie versorgen nur eine begrenzte Region, sind aber mit ihren Nachbarn vernetzt. Sozusagen als Backup, wenn mal einer in Wartung ist.

Ist das nicht die Lösung auch für Deutschland, wenn in 10 Jahren die zur Verlängerung anstehenden 3 oder 6 AKW vom Netz gehen? Bestimmt besser als die bisherige Technik mit ihrer noch so guten aber teuren Sicherheits-Mechanismen. Das sagt einem schon der gesunde Verstand.

Damit geben wir uns aber nicht zufrieden. Sondern haben dies auch in Euro und Cent berechnet. Bei einem 300 MWe-Reaktor ergibt sich die Kilowattstunde zu 4 Cent. Und die Einzelheiten dieser Berechnung halten wir nicht geheim. Volle Transparenz ist für uns selbstverständlich.

Das zeigen wir im nächsten Zoom-Meeting am 23. Juni ab 18 Uhr. Bei Interesse melden Sie sich über Doodle an, dann bekommen Sie am Tage zuvor den Zoom Link.

<https://doodle.com/meeting/participate/id/aOYA12pd>

11. Juni. 2022

A. Vor einer Woche hatte ich Ihnen mitgeteilt, dass eine Namensliste, wie im Rundarchiv22 unter dem 6. Juni beschrieben, zur Einsicht für Sie auf gaufrei.de freigeschaltet wird. Die Liste ist nun unter der grünen Kachel „Bas-Spezielles“ zugänglich für Personen, die:

1. auf gaufrei.de registriert sind
2. dort den Status „Mitwirkende“ haben, bitte ggf beantragen.
3. explizit um Zugang zu der Liste gebeten haben – mail genügt.
4. und denen ich darauf hin das Passwort mitgeteilt habe.

Es handelt sich daher keinesfalls um eine „Veröffentlichung“, sondern um einen geschützten Zugang, der unter datenschutzkonformer Regelung stattfindet. Es sind nur Vor- und Nachnamen gezeigt. Die Liste dient dazu, Doppelnennungen zu vermeiden.

Einige Personen wurden auf eigenen Wunsch aus dieser Liste gelöscht, sind aber weiterhin im Verteiler. Wenn man nicht mehr im Verteiler sein möchte, kann man in jeder Mail unten den Link dazu benutzen.

B. Aktuelles

sicher haben Sie wahrgenommen, dass über Kern-/Atom-Technik vermehrt geschrieben und geredet wird. Das ist auch bitter nötig, um 30 Jahre Schweigespirale zu beenden. Unsere Energieversorgung wird nur mit Einbezug der Atomkräfte gelingen. Aber nicht nur dies.

Sondern es ist auch dringend erforderlich, viel sicherere Reaktoren zu installieren, als die - hoffentlich noch ein paar Jahre laufenden - Leichtwasser-Exemplare. Es darf einfach kein Restrisiko geben.

Da kommt in den nächsten Jahren nur der TRISO-Kugelbett-Reaktor aus Jülich in Frage. Nicht nur in China – wo er seit Dezember am Netz ist – sondern auch in USA arbeitet man mit dem TRISO-Brennstoff aus Thorium/Uran. Ideal ist diese Technik für die vielbeschworenen SMR (ab 1 bis etwa 300 Megawatt), die sogar mobil und verteilt eingesetzt werden können. Im Internet finden Sie viel Information um sich ein Urteil zu bilden. Oder Sie buchen sich bei Doodle diesen Termin :

6. Juni 2022

diese Mail ging an etwa 170 Sponsoren (wer dazu zählt finden Sie auf www.gaufrei.de- oben Überschriftzeile, rechts unter Mailregeln)

Sehr geehrte Damen und Herren,

häufig werde ich gefragt, ob ich diese oder jene Person bereits im Verteiler hätte. Oder man empfiehlt, eine weitere Person in den Verteiler zu nehmen. Das tue ich gern, kostet aber unnötig Zeit, denn sehr oft ist eine so vorgeschlagene Person bereits im Verteiler. Der umfasst nämlich mehrere tausend Personen. Von diesen öffnen etwa ein Viertel der jeweils Angeschriebenen meine Nachrichten, ich weiss aber nicht, welche Personen das tun.

Leider verbietet der Datenschutz, dass convento mir diese Personen nennt. Wäre das möglich, würde ich nämlich nur solche adressieren. Wegen diesem Datenschutz muss ich ca. 4.000 Personen anschreiben um 1.000 zu erreichen. Mit den Mailregeln hoffe ich auf die Dauer, alle Personen vom Verteiler zu nehmen, die kein Interesse am Thema haben.

Um solche Doppelnennungen zu vermeiden, möchte ich die Namensliste (ohne email oder sonstige Daten) für Sie einsehbar machen. Zunächst nur die ca. 170 hiermit Angeschriebenen.

Damit soll die Basis geschaffen werden für eine künftige noch bessere Vernetzung im wichtigen Anliegen einer zukunftsfesten Energiegewinnung.

Die Liste (nur Vor- und Nachnamen, **ohne** Grad, Titel, Adresse) wird auf gaufrei.de einsehbar – die vierte grüne Kachel „Bas-Spezielles“.

Sie ist passwort geschützt, ähnlich dem Zugang auf biokernsprit.org.

Sollten Sie persönlich **nicht auf der Liste erscheinen wollen**, bitte ich um baldige Nachricht. In einer Woche wird sie freigeschaltet und Sie erhalten den Zugang.

Meine Nachrichten erhalten Sie weiter, es sei denn, Sie klicken den Abmeldelink, der in jeder Mail unten ist.

Mit besten Grüsse

Jochen Michels

25. Mai 2022

Als Mitglied der bevorzugten Gruppe erhalten Sie diesen friendly reminder.

Heute abend darf ich beim Mixtalk des SWR dabei sein. 19 Uhr. Wenn ich sprechen darf, das Los entscheidet - siehe Anlage - werde ich **für** die Kernenergie **ohne GAU, ohne Endlager** argumentieren.

Viele Ihrer persönliche Fragen kan ich mangels Zeit nicht ausreichend beantworten. Dafür stehe ich in den kommenden Zoom Meetings gern zur Verfügung. Sie wählen das passende über Doodle aus. Tragen dort auch Ihre Mailadresse ein, damit ich Ihnen den Link zusenden kann.

Die nächsten sind am 27. Mai und 8. Juni ab 18 Uhr. Zu Doodle geht es über diesen link:

<https://doodle.com/meeting/participate/id/aOYA12pd>

Zur bevorzugten Gruppe gehört man, wenn die Mail-Regeln zutreffen. Diese finden Sie auf www.gaufrei.de in der Kopfzeile ganz rechts "**Impressum, mail-Regeln u.a. Verwaltung**"

23.Mai 2022

Von Medien und Politikern wird uns Unsicherheit und Angst bzgl. der Energieversorgung vermittelt. Die letzten 6 Atomkraftwerke noch weiter laufen zu lassen, ist noch nicht entschieden. Es wäre sinnvoll, ist aber allenfalls eine Notlösung für 10 bis 15 Jahre. Zum Glück haben wir einen Braunkohlenschatz und Frackinggas im Boden, so dass es „nur“ an den richtigen Entscheidungen fehlt.

Energieversorgung muss darüber hinaus in 30 bis 50 Jahreszeiträumen geplant werden. Dazu darf es neben den Ökoenergien für die Grundlast nur die Kernenergie ohne GAU und ohne Endlager geben. Wir haben man gerechnet, was Strom daraus kosten würde:

Die Errichtung des Reaktors kostet 2.500.000 Euro/MW.

Der günstige Preis resultiert aus der Entbehrlichkeit der meisten Sicherheitseinrichtungen üblicher Leichtwasser-Reactoren

Damit kostet ein Hochtemperatur-Reaktor von 300 MW Leistung ca.	750.000.000 Euro
Die Jahreskosten für den Kapitaldienst belaufen sich damit auf knapp	48.000.000 Euro pro Jahr
Hinzu kommen Betriebskosten für Brennstoff, Personal, Sonstiges von	235.000.000 Euro pro Jahr
Damit ergeben sich gesamte Jahreskosten von	283.000.000 Euro pro Jahr
Solch ein Reaktor produziert dann rund	2.880.000.000 kWh pro Jahr
Damit kostet die Kilowattstunde	etwa 9,36 Cent.

Diese Rechnung ist nicht schön gerechnet.

<https://doodle.com/meeting/participate/id/aOYA12pd>

Wählen Sie bitte einen Termin, dann

Betätigen Sie dann den grünen button, damit ich Ihnen den Zoom-Link senden kann

Sie - eine Gruppe von ca. 200 Personen - werden zu diesem Thema immer bevorzugt informiert. Daher wird Ihnen heute schon folgende Berechnung vorgelegt:

Kurzfristig sollten die 3 bzw. 6 Leichtwasser-Kraftwerke weiter laufen. Deutschland wird so für 5 bis 10 Jahre vor der schlimmsten Knappheit, Ausfällen und Hochpreisen bewahrt.

Energieversorgung soll darüber hinaus in Zeiträumen von 30 bis 50 Jahren geplant werden. Neben Öko-Energien kommt für die Grundlast nur die Kernenergie in Frage. Ohne GAU und Endlager ist diese nicht nur sicherer sondern kostet auch weniger. Wir haben vorsichtig gerechnet, wieviel Strom dann kosten würde (alles in Euro):

Die Errichtung des Hochtemperatur-Reaktors kostet 2.500.000 /MW. Bei 300 MW sind das 750 Mio, vergleichbar einem heutigen Kohlekraftwerk. Der jährliche Kapitaldienst beträgt dann knapp 48 Mio. Hinzu kommen Betriebskosten für Brennstoff, Personal, Sonstiges von ca. 235 Mio. Euro pro Jahr, zusammen also 283 Mio. pro Jahr.

Solch ein Reaktor produziert rund 2,5 Mio. MWh pro Jahr. Damit kostet die MWh gut 110 Euro. Heute geht der EEX-Preis bis 300 Euro, derzeit ca. 260,-. Da in unserer Rechnung "kaufmännische Vorsicht" statt "Schönrechnen" angewendet wurde, ist der Preis belastbar. Die Kilowattstunde kostet ab Werk ca. 11 Cent. Und das bei unerreichter aber erwiesener Sicherheit. Auf Jahrzehnte zuverlässig und sehr autark. Der Import von Thorium und Uran kommt aus vielen Ländern. Wieso ist dieser Strom so günstig ?

1. weil Forschung und Entwicklung längst finanziert sind.
2. weil die teuren Sicherheitskosten entfallen. Die inhärente Sicherheit ist erwiesen.
3. damit entfallen ca. zwei Drittel der bei Leichtwasser-Reactoren üblichen Kosten.
4. weil ein Endlager entbehrlich ist, denn ein Abklinglager reicht aus.

Gern können wir bei Zoom Treffen hierzu weiter fragen und diskutieren. Bitte wählen Sie Ihren Termin über Doodle - 27. Mai oder 8. Juni.

<https://doodle.com/meeting/participate/id/aOYA12pd>

(oder per mail an mich)

7. Mai 2022

1. Für die Tagung am 20. Mai kamen nicht genügend Buchungen zustande. Daher setzen wir die kostenlosen Zoom-Treffen fort. Das nächste ist am kommenden Freitag ab 18 Uhr. Den Zoomlink finden Sie auf www.gaufrei.de / dann rechts unter „Vorträge“. Dort sind auch die Schwerpunkte genannt, z.B. Alternativen zum Lieferanten China.
2. Manche Empfänger meiner Mails teilen mit, sie hätten mails nicht erhalten. Zu diesem Zweck führen wir auf gaufrei.de die fortlaufenden „Rundarchive“ wo alle mails jederzeit nachlesbar sind. Bitte schauen Sie dort nach, wenn Sie eine Nachricht vermissen.
3. Immer wieder werde ich zum Dual Fluid Reaktor gefragt: meine Antwort finden Sie auf gaufrei.de ganz oben unter „Aushängerebrett“
4. Wenn Sie diese Mail mehrfach erhalten, bitte ich um baldige Mitteilung zur Bereinigung der Datensammlung. Herzlich willkommen am Freitag !

3. Mai 2022

Die für den 20. Mai in Dortmund geplante persönliche Tagung steht in Gefahr. Das Tagungshaus hat dem Organisator Dr. C. eine plötzliche Absage erteilt. Jetzt gibt es zwei Möglichkeiten:

Wir organisieren sie hier in Neuss im Alpenland-Hotel (Skihalle, schönes Ambiente, viel Parkplatz, kaum öPNV). Das geht, wenn ich bis Samstag für mindestens 10 Personen à 75,- Euro die Tagespauschale (Kaffeepause, Getränke, Mittagessen inkl.) hinterlege.

Oder wir machen es per Zoom Konferenz. Wer teilnehmen möchte, muss einen Kostenbeitrag von Euro 20,- entrichten.

In beiden Fällen gilt:

Mindestens 10 Teilnehmer müssen den Beitrag entrichtet haben. Maximal 20 Teilnehmer.

Anfang 10:00 Uhr

Pausen ca. alle Stunden für 10 bis 15 Minuten

Mittagspause von 12:30 bis 13:30

Ende gegen 16:30 – Bei Bedarf Verlängerung.

Der Tagungsbeitrag muss bis Freitag 6.Mai, Mittag 13:00 eingegangen sein auf dem Postbank Konto Jochen Michels IBAN DE76 3701 0050 0000 3105 09. Stichwort: „Präsenz“ bei 75 Euro/ oder „Zoom“ bei 20 Euro.

Es findet diejenige Tagung (Präsenz oder Zoom) statt, wozu die meisten Beiträge eingegangen sind, mind. 10. Die Zahler der anderen Tagungsweise erhalten selbstverständlich ihren Beitrag zurück.

(daher bitte an mich eine mail mit Adresse und Konto senden)

Die Tagesordnung wird weiterhin auf www.gaufrei.de / events angezeigt. Die Referenten müssen nun erneut angefragt werden.

2. Mai. 2022

Studie zur Versicherbarkeit von Kernkraftwerken

Sehr geehrte Damen und Herren,
diese Studie der Versicherungsforen Leipzig wird derzeit von Kernkraftkennern diskutiert und kritisiert.

Das Thema ist nicht neu und wurde schon letztes Jahr von der Zeitschrift atw (Vol. 66 (2021) Aug. 4 Juli) aufgegriffen. Sie brachte einen Artikel aus den ca. 50-er Jahren von einem angesehenen Vorstand eines sehr angesehenen Versicherungskonzerns. Siehe im Rundarchiv 21, auf www.gaufrei.de. 12. Juli 2021

Damals hatte es noch keinen Unfall gegeben. Harrisburg war noch nicht passiert. Man konnte die Risiken nicht beziffern.

Etwas später erfand die Nuklear-Industrie die sog. "Restrisiken", d.h. die Schäden, die keine Versicherung übernehmen kann, sondern der Staat, die Gesellschaft, wir alle.

"Rest" hört sich nach Quantité négligeable an. Inzwischen wissen wir aus Tschernobyl und Fukushima, dass dieser Schaden um die 150 Mrd USD liegt. So der japanische Ministerpräsident nach Fukushima. Das ist zwar selten, aber sehr sehr teuer und mit viel Leid verbunden.

In Deutschland mag sich das niemand vorstellen.

Natürlich kann und will das keine Versicherung der Welt übernehmen. Weder Lloyds noch Berkshire kann solche Schäden kalkulieren und decken.

Daher darf man nur noch Reaktoren konzipieren, planen und bauen, **die dieses Risiko nicht haben**. Dann braucht man es auch nicht zu versichern.

Kann man das überhaupt ? Wo gibt es einen solchen Reaktor ? oder wo wird er wenigstens konzipiert/geplant ?

1. ja, man kann. man muss die Sicherheits-Kriterien einhalten, die auf gaufrei.de / Aushängebrett für jeden sichtbar sind.

2. man hat ihn gebaut, zuerst in Jülich, dann in Hamm, nun in China. Dort läuft seit Dez. 2021 der HTR-PM nach diesem Konzept.

3. man braucht ihn also nicht mehr zu konzipieren und zu planen, denn er ist schon entwickelt und erprobt.

Wie ist das möglich ?

Sein Entwickler war Prof. Rudolf Schulten, Heisenberg-Schüler und tätig in Jülich bis in die 80-er Jahre.

Dort wurden auch die möglichen Schwerst-Störfälle getestet, die Kühlung abgeschaltet.

Das gleiche taten die Chinesischen Entwickler vor 15 Jahren

Sie filmten es <https://www.youtube.com/watch?v=4A1uoJ1Z5iA>

Dann bauten sie. Ob sie alle unsere Kriterien eingehalten haben, ist noch nicht bekannt, aber sehr wahrscheinlich. Denn in ihren internationalen Forschungsberichten liest man, dass sie sich dieser Fragen voll bewusst sind. Siehe auf gaufrei.de /Kachel „China“

Die verbleibenden Risiken kann jede Industrieversicherung in Deckung nehmen, es verbleiben keine "Restrisiken" für den Staat und die Gesellschaft.

Das ist die Zukunft.

Beste Grüße

Jochen Michels

PS1: dass solche Reaktoren dazu noch billiger sind, ist das Goody obendrauf.

26. April 2022

Nächstes Zoom Meeting ist am Freitag den 29. April, 18 Uhr
(zuletzt hat vielleicht manchen der falsche Monat irritiert, Bitte Verzeihung!)

Sie finden den Zoom Link auf www.gaufrei.de /rechts ober unter Vorträge. Bitte probieren sie es jetzt schon mal aus, damit es keine Probleme gibt.

Schwerpunkte sind die unerreichte Sicherheit und die stromfreie Wasserstoff-Gewinnung.

Nächstes Präsenz-Treffen ist am 20. Mai in Dortmund. Das Programm lebt noch. Den aktuellen Stand sehen Sie immer auf www.gaufrei.de /rechts oben unter events.

Zur Teilnahme werden alle **auf www.gaufrei.de Registrierte** eingeladen, bitte registrieren Sie sich bis Ende April. Warten Sie meine Freischaltung ab oder informieren mich per mail. Wenn Sie eine Registrierung scheuen, bitte senden Sie mir eine mail mit voller Post-Adresse.

Anfang Mai erhalten alle Registrierten und Gemeldeten die Einladung mit Details.

Wenn **Sie ein Referat halten** möchten bitte melden Sie sich ebenfalls, wir haben noch einen Slot im Zeitplan.

Gute Gesundheit wünscht Ihnen

12. April 2022

Da die Nutzung der Kernenergie näher rückt, **hat Sicherheit oberste Priorität**. Natürlich sollen erst mal die 3 oder 6 letzten AKW weiterlaufen. Dann aber brauchen wir - wirklich sichere - Reaktoren für die Folge.

Und die sind möglich: jetzt liegt uns ein umfassendes Dokument zur Sicherheit von Kernreaktoren vor. Der letzte noch lebende Wissenschaftler aus Jülich hat es vor 20 Jahren verfasst. Darin gibt es keine Lücke und kein noch so weit hergeholtes Bedrohungs- Szenarium...Für alles ist gesorgt. **Und es ist erprobt**. Es gibt:

- keine Kernschmelze,
- keinen GAU,
- keinen SuperGAU

und vor allem:

- keine Radioaktivität ausserhalb des Gebäudes und Grundstückes

Sobald uns das Dokument freigegeben wird, erscheint es auf www.gaufrei.de / Aushängereit. Schon jetzt können Sie dort eine Kurzfassung sehen.

Billiger als alle anderen Bauweisen ist es zudem, weil die ganze Sicherheitsapparatur überflüssig ist, wenn man die Kriterien einhält. Beim Kugelbettreaktor in Jülich (AVR) wurden sie eingehalten und dieser Reaktor löschte sich von alleine. Ebenso der Kugelbett-Reaktor in der Tsinghua-Universität bei Beijing. Siehe den Film unter der roten Kachel China auf www.gaufrei.de

Diese Sicherheit – die kein anderer Reaktor weltweit hat – ist auch Thema beim nächsten Zoom-Vortrag mit Diskussion.

Am Osterdienstag abend ab 18 Uhr. Sie finden den Zoom Link auf www.gaufrei.de /rechts oben unter Vorträge. Bitte probieren sie es jetzt schon mal aus, damit es keine Probleme gibt.

Der andere Schwerpunkt wird Wasserstoff sein, nicht die Anwendung, sondern die Erzeugung

Und am 20. Mai in Dortmund können wir uns zur ersten Präsenz seit Corona treffen. Das Programm sehen Sie ebenfalls auf www.gaufrei.de /rechts oben unter events.

Zur Teilnahme werden **nur Registrierte** eingeladen, bitte registrieren Sie sich bis Ende April. Warten Sie meine Freischaltung ab oder informieren mich per mail. Anfang Mai erhalten alle Registrierten die Einladung mit Details.

Wenn **Sie ein Referat halten** möchten bitte melden Sie sich ebenfalls, wir haben noch einen Slot im Zeitplan.

5.April 2022

Einladung zum 20. Mai in Dortmund.

Sie sind herzlich eingeladen zu dieser ersten Präsenz-Tagung seit Ende 2019. Die Einzelheiten des Programms entnehmen Sie bitte auf www.gaufrei.de dem link „events“ rechts oben.

Dort werden alle Veränderungen, die sich noch ergeben, jeweils aktuell veröffentlicht. Wenn Sie teilnehmen wollen, nehmen Sie bitte Ihre Anmeldung vor, in dem Sie sich auf www.gaufrei.de registrieren. Das vereinfacht für Sie und uns den Anmeldevorgang.

Anfang Mai werden Sie gebeten, Ihre Anmeldung zu bestätigen, in dem Sie Euro 10,- auf das Postbankkonto überweisen. Dies gilt auch als Ihr Beitrag zu den Tagungskosten.

Sicherheit des Kugelbett-Reaktors gegenüber allen weltweit existierenden Kernreaktoren.

Sicher wissen Sie, dass alle heutigen Kernkraftwerke prinzipiell die gleiche Gefahr droht, wie in Tschernobyl und Fukushima: wenn die Kühlung ausfällt, wird Wasser zu Knallgas gespalten und es folgt die Explosion.

Ganz anders bei den Kugelbett-Hochtemperatur-Reaktoren. Diese fahren von selbst in den unkritischen Bereich zurück, erkalten und strahlen nicht.

Warum das so ist, finden Sie im Paper

Sicherheitskriterien für Hochtemperatur Kern-Reaktoren

auf <https://www.gaufrei.de/category/aushaengebrett/>

28.März 2022

Zwei Möglichkeiten möchte ich Ihnen heute in Erinnerung rufen, wo man mehr erfahren kann. Über die einzigartige Form der Energiegewinnung in nie dagewesener Menge und Sicherheit. Erprobt. Nicht nur Strom, auch Heizung und Industrie, das, was wir in unserem Land brauchen. Und dabei erschwinglich wie keine andere auf Dauer.

1. Heute abend Zoom Vortrag und Diskussion. Den Zoom link finden Sie auf www.gaufrei.de rechts oben unter Vorträge.
2. Die erste Präsenz-Tagung am 20. Mai in Dortmund. Programm und Näheres finden Sie auf www.gaufrei.de rechts oben unter events. Dafür ist Ihre Meldung zur Teilnahme vorausgesetzt. Diese erfolgt, in dem Sie sich auf www.gaufrei.de registrieren – falls das noch nicht geschehen ist.

22.März 2022

Sie erhalten, wie viele andere, immer wieder mails zu der GAU-freien Form der Kernenergie. Im Mittelpunkt steht der Reaktor mit TRISO-Kugel-Brennelementen. Auch Endlager sind dabei entbehrlich. Abklinglager genügen. Und nicht jeden interessiert das gleichermassen. Künftig möchte ich Interessierte besser und schneller informieren, als andere.

Bitte sehen Sie dazu auf Gaufrei.de bei Impressum – mail-Regeln

Sie haben es damit selbst in der Hand und können jederzeit ändern.

18. März 2022

zur gestrigen Rundmail gibt es zwei Korrekturen:

1. Tichy war doch nicht der Erste. Die WELT, Autor Dr. Norbert Lossau, hat Anfang Januar über den Betrieb des HTR-PM berichtet. Die Ehre der deutschen Presse gerettet – durch die WELT.
2. In meiner Mail war der Link zu www.gaufrei.de teilweise gestört. So etwas kommt leider immer einmal vor. Buchstaben oder Kommas sitzen falsch etc. Bitte tippen Sie dann einfach das Sinngemässe in die Browserzeile ein.
3. Der nächste Zoom- Diskussionsvortrag ist am 28. März abends. Sie finden den Link jetzt schon auf www.gaufrei.de rechts oben unter EV2 – Vortrag.
4. Für den 20. Mai planen wir in Dortmund erstmals nach der Pandemie wieder ein Präsenz-Treffen. Die Planung läuft hochtourig, wir hoffen auf Teilnahme eines Kugelbett-Kenners aus China. Den aktuellen Stand der Planung finden Sie immer auf www.gaufrei.de, rechts oben unter EV1 – Events.

Neben reichlich Kommunikationspausen gibt es auch Gelegenheit, eigene Kurzvorträge zu halten, bitte melden Sie dies möglichst umgehend beim Unterzeichner.

5. Auf www.gaufrei.de finden Sie rechts im Abschnitt „Archiv“ unter AR1-Rundarchiv immer die Inhalte aller früheren Mails. Das lohnt sich für viele Fragen zum Ablauf der Geschehnisse.

17. März 2022

Dem Bericht von Herrn Kempkens in Tichys Einblick, gebührt Dank. Er ist der erste in deutschen Medien. Sorgfältige Leser haben mir Korrekturen mitgeteilt. Folgendes ist richtig zu stellen: Das erste Modul ging im September 2021 kritisch, das zweite im November, der Netzanschluss erfolgte am 20. Dezember 2021. Nicht Thorium sondern Uran ist in den Brennstoffkugeln, eine Neutronenkanone zur Umwandlung ist damit entbehrlich.

Hier sind weitere Spezifikationen des **HTR-PM, 211 MWe, ShidaoBay, China**

• Electrical power	Mwe	211
• Core thermal power	MWth	250 each
• Number NucSteamSuppSys	Modules	2
• Corebauform & Material	Zylinder,	Stahl
• Corehöhe	m	11
• Coredurchmesser	m	3
• Corevolumen	m ³	77,75 m ³
• He-Druck	MPa	7
• He-Temperatur ein	°C	250
• He-Temperatur aus	°C	750
• Thermischer Wirkungsgrad	%	40
• BE-Anreicherung	% U-235	8,5
• Brennstoff (fuel)	je Kugel	7 gram
• Dampfdruck	Mpa	13,24
• Dampftemperatur	°C	567
• Leistungsdichte(Power density)	MW/m ³	250/77,75 = 3,2
• Heliumfließrichtung	from top	to down
• Steuerstäbe in Grafitauskleidung		24 Stück
• Kleine Absorberkugeln in Grafitauskl.	Kanäle	6
• Anzahl TRISO-BE je Modul	erste Kritikalität	104.000
• dito für den	Normalbetrieb	420.000
• Grafit-Absorberkugeln zusätzlich	nach Bedarf	
• BE-Abbrand je Tonne Schwermetall	kWd	90.000.000
• dito in kW-Stunden	kWh	2.160.000.000

Die weiter erwähnten „GAU-Versuche“ zeigen die absolute GAU-Freiheit dieses Reaktor-Typs. Der chinesische Versuch wurde sogar gefilmt <https://www.youtube.com/watch?v=4A1uoJ1Z5iA>

Man hört auch, das ein Dutzend andere Reaktoren verschiedener Designs im Bau oder Betrieb sind auf diesem „nuclear island“ - eine Halbinsel an Chinas Ostküste. Weiteres diskutieren wir in unseren Zoom-Treffen. Das nächste ist Montag, den 28. März 18:00 Uhr. Interessierte melden sich beim Absender bitte per mail

15. März 2022

Endlich ist es heraus, Tichy hat's bemerkt – Der erste gaufreie Reaktor läuft seit Monaten in China

<https://www.gaufrei.de/wp-content/uploads/china/Tichy.pdf>

Warum haben die anderen Zeitungen bisher geschwiegen? Alle wurden schon seit Dezember mehrfach informiert. Stellen wir unser Licht unter den Scheffel? Schämen wir uns unserer großen Leistungen? Blendet die Atomangst selbst mutige Redaktionen? Es ist unbekannt. Wir verfolgen das Geschehen um den Kugelbett-Reaktor weiter.

Und im Mai wollen wir uns wieder persönlich treffen:

<http://www.gaufrei.de/events-1/>

Demnächst erhalten Sie die formelle Einladung. Wenn Sie einen fachlichen Beitrag präsentieren wollen, bitte ich schon jetzt um Ihre Nachricht. Bitte mit Thema und Zeitdauer.

Wie immer finden Sie diese und frühere Mails im Rundarchiv / Rundarchiv22 auf www.gaufrei.de

8. März 2022

Nächster Zoom-Vortrag mit Diskussion Freitag 18 Uhr- siehe unten

atemberaubend schnell gewinnt die Kernenergie in unserem Land neue Freunde. es braucht keinen Blackout mehr. Russland selbst macht sich durch Krieg als Gaslieferant unmöglich. Zu Recht stellt sich die Frage, ob wir nicht viel mehr Energie in Deutschland selbst gewinnen können. Wind und Sonne geben nicht mehr viel her, wenn wir unsere Natur erhalten wollen. Ohnehin müssen atomare Kräfte die molekularen Energien ablösen, wenn man einige Jahrzehnte in die Zukunft sieht. Mit Energieknappheit die Weltbewohner kurz zu halten, ist unethisch.

Daher ist es richtig, die vorhandenen Kernkraftwerke noch einige Jahre länger laufen zu lassen. In der Zwischenzeit müssen wir Kern-Reaktoren aufbauen, die zukunftsfest sind: diese dürfen selbst bei totaler Zerstörung die Umwelt nur für wenige Meter und wenige Tage radioaktiv belasten. Ihre Löschung darf in keiner Weise von Strom oder Menschen abhängen. Sie müssen sich bei einem Störfall selbst löschen. Wasser darf wegen der Knallgasgefahr (Fukushima) nicht im entferntesten eine Rolle spielen. Luft und Wolken dürfen ihre Strahlung nicht über Land tragen. Wie geht das?

Hunderte von Konzepten, Vorschlägen und Versprechungen, auch in der Generation IV, verheißen all dies. Sie fordern aber noch Milliarden an Forschung und viele Jahre an Entwicklung, von Erprobung ganz zu schweigen. Selbst mit den einzig sicheren TRISO -Brennelementen sind weltweit über 70 Projekte geplant oder im Gange.

Aber nur **eine einzige TRISO-Technik ist erprobt**. Sie wurde vor Jahrzehnten in Deutschland entwickelt und jetzt in China fertiggestellt. Man hat sogar den GAU künstlich herbeigeführt und er ist nicht eingetreten. Es ist der von Rudolf Schulten in Jülich entwickelte **Kugelbett-Reaktor**. Ein Team der Tsinghua-Elite Uni bei Peking haben daraus den HTR-PM (Hochtemperatur - modular) entwickelt. Gebaut hat ein Konsortium in Shidaowan. Seit De-

zember 21 liefert der 210 MW Reaktor Strom ins Netz. Bald auch Hochtemperatur für Industrie und Heizung. Woher kann sie eine Kernschmelze bekommen noch benötigt sie Endlager, denn Abklinglager reichen aus. Was liegt also näher, als diese erprobte Technik wieder einzusetzen ?

Der öffentlich hoch gepriesene Dual Fluid Reaktor kann noch lange nicht die Hoffnungen erfüllen, die unsere Politik und Medien in ihn setzen. Das Grundkonzept gibt es seit etwa 1950. Viele Versuche, es brauchbar zu machen, sind gescheitert. Dutzende Varianten mit bestechenden Vorzügen sollten immer alle Probleme lösen. Begeisterte haben sich verführen lassen. Nicht eines ist über die Laborphase hinausgekommen. Dem Genie von Prof. Schulten ist zu verdanken, dass man sich in der KFA Jülich damit nicht verzettelt hat. Daher ist dem DFR viel Glück zu wünschen. **Aber zunächst muss der Kugelbett-Reaktor eingesetzt werden.**

Für Freitag abend lade ich Sie ein zu einem geplanten Zoom-Meeting.

Thema: Zoom meeting invitation - Zoom Meeting von Jochen Michels

Uhrzeit: 11.März.2022 06:00 PM Amsterdam, Berlin, Rom, Stockholm, Wien

Zoom-Meeting beitreten

<https://us02web.zoom.us/j/82561944064?pwd=ejF0b1NnMSt1TTI3WjJ6K2JsUFZBUT09>

Meeting-ID: 825 6194 4064

Kenncode: 868398

1. März 2022

Nächster Zoom-Vortrag mit Diskussion

Zwei Termine sind vorgesehen. Freitag dieser und nächster Woche. Bitte doodlen Sie Ihren Wunschtermin.

<https://doodle.com/meeting/participate/id/Rb4W4Nna>

(wenn Sie doodlen und ich kenne Ihre email nicht, müssen Sie mir Ihre mailadresse senden)

Auch wenn Sie letztes Mal verpassten oder verhindert waren, sind Sie herzlich willkommen. Es wird jedesmal interessanter. Mehr Energieressourcen in unserem Land.

Das Wirtschaftsministerium hat geantwortet. Und wir versuchen weiter:

[C32 – Wasserstoff – Kernkraft für Mobilität, Wärme, Strom \(gaufrei.de\)](#)

Dort finden Sie den gesamten Briefwechsel. Bitte unterstützen Sie das Vorhaben, wo selbst Herr Habeck Kernenergie nicht mehr ausschliesst.

Eiertanz um den heißen Brei

23. Februar 2022

1. wie beim Mikado traut sich keiner, das A-Wort (oder K-Wort) auszusprechen. Der Bundeswirtschaftsminister macht Visite in NRW, man parliert über nette Kleinigkeiten. Wie im Kinderbuch sucht man überall nach dem Phoenix der Energielösung. Kein Zauberer hilft. Was man auch dreht und wendet: es erscheint kein Geist aus der Flasche. Sogar Lichtträger Wasserstoff entpuppt sich als erstmal energievereschlingender Beelzebub. Die Nachbarn werden sich den T. tun, in ihrer Knappheit den wärmenden Mantel mit uns zu teilen. Wir müssen schon selbst vom hohen Ross

herab.

Man muss nur die FAZ von gestern, Seite 3 einmal überfliegen. Oder Steingart, oder, oder oder...

2. Warum vertut unser politische Elite ihre kostbare Zeit mit solchen Schattenspielen? Einsicht in die Fakten und tatkräftiges Umsetzen war schon seit langem geboten. Jetzt erst recht, wo keiner die Gasversorgung noch als politisch immun ansehen kann. Es mag schwer fallen, den Vorrang an Frankreich abzugeben und von China lernen zu müssen. Aber wir müssen runter vom selbstgewählten Podest.
3. Das Tabuthema Atomenergie und Kernreaktor muss die Aufwärmphase hinter sich lassen. Nicht nur Vor- und Nachteile diskutieren. Geboten ist mehr als nur hämisch berichten über die Politik der Nachbarn. Die Kartoffel ist heiss, aber geniessbar. Alle, die noch Kenntnis haben, sind schon 20 Jahre in Rente, wenn sie noch leben. Kennen Sie jemand unter 50, der sich beruflich mit Nutzung der Kernenergie befassen darf?
4. Daher widmen wir uns in Vortrag und Diskussion noch diese Woche mit einer urdeutschen aber schnöde verachteten Universallösung - dem TRISO-Kugelbett-Hochtemperatur-Ofen, nicht nur für Strom, auch für Industriewärme, Sprit - und Wasserstoff-Erzeugung. Kein deutsches Medium hat darüber berichtet, aber seit 20. Dezember läuft der weltweit erste dieser Art in China am Netz. Bitte wählen Sie hier Ihren Wunschtermin mit Doodle:

https://doodle.com/poll/4sa7wfh64miva4v5?utm_source=poll&utm_medium=link

und auf www.gaufrei.de / rechts unter Archiv / Rundarchiv / Rundarchiv22 finden Sie mehr.

16. Februar 2022

1. falls Sie mails von mir erstmals erhalten, bitte prüfen und ergänzen Sie Ihr Adresse mit dem unten angezeigten Link.
2. wenn Sie am kommenden Zoom-Vortrag mit Diskussion teilnehmen möchten, bitte doodlen Sie Ihre Terminwünsche mit folgendem Link

https://doodle.com/poll/efpbt7z96asp4cck?utm_source=poll&utm_medium=link

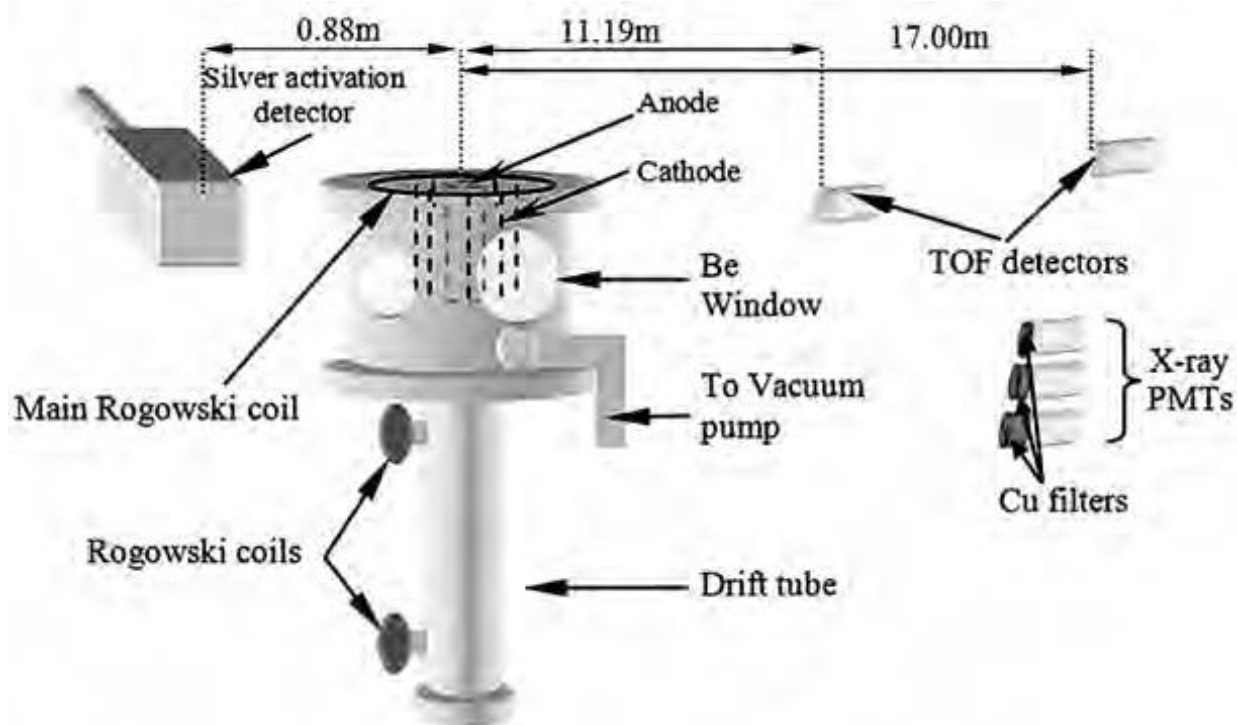
3. Dr. Helmut Boettiger überrascht mit seinem neuen Buch „NEUE ENERGIETECHNOLOGIE FÜR DIE ZUKUNFT“ ISBN 978-3-7319-1213-2

Danach bieten kleine Fusionsreaktoren selbst zum TRISO-Kugelbett-Reaktor manchmal eine Alternative. Einigen Auszüge daraus:

Weltweit arbeiten etwa 45 Teams mit Plasma-Fokus-Geräten. Im Westen sind das durchweg privat finanzierte Initiativen. Wie es diesbezüglich in China, Russland oder Drittworldstaaten aussieht, ist nicht bekannt.

10.1 Der Vorteil des DPF-Reaktors

Die Arbeiten von Lerner und Höß weisen bisher die besten Ergebnisse auf. Insbesondere Höß ist sehr zuversichtlich und hofft, den Breakeven bald, vielleicht schon im nächsten Jahr erreichen zu können, um danach einen Demonstrations-Reaktor zu bauen. Die Herstellungskosten eines solchen, technisch relativ einfachen DPF-Generators werden im Vergleich zu denjenigen der noch favorisierten Tokamak- oder Stellarator-Konzepte verschwindend gering ausfallen. Die nebenstehende Abbildung zeigt das Schema von Lerner's älterer Experimentieranlage Focus Fusion-I.62



Zur Erklärung:

- Der Silber-Aktivierungs-Detektor dient zur Feststellung von Neutronen bei D-D-Fusion und erübrigt sich bei p-B11-Fusionen.
- TOF-Detektoren ermitteln die Geschwindigkeiten geladener Teilchen.
- Be(ryllium)-beschichtete Fenster werden benutzt, um Detektoren oder Kameras vor unerwünschter Strahlung zu schützen und das möglichst ohne das gewünschte Signal zu verzerren. Beryllium besteht aus sehr kleinen Atomen geringer Dichte und absorbiert deshalb z. B. wenig Röntgenstrahlung.
- X-rayPMTs mit Kupferfiltern sind Photonendetektoren. Sie nutzen den photoelektrischen Effekt, um die anfallenden Röntgenstrahlen (aus der Bremsstrahlung der Elektronen) in ein elektrisches Signal und schließlich in elektrischen Strom umzuwandeln.
- Die Rogowski-Spule dient zur Messung von Wechselströmen.
- Die Driftröhre leitet den Ionenstrahl weiter. An dieser Stelle würden im Reaktor bereits Transformatorspulen zur Stromerzeugung angebracht werden.

Nicht im Bild erscheint die Kondensatorbank.

10.2 Dezentrale Versorgung

Was, falls sie sich bestätigen sollte, die fehlende Skalierbarkeit betrifft, die das Erzeugungsvolumen der handlichen Geräte auf etwa 5 Megawatt Leistung beschränkt, so könnte das gesellschaftspolitisch sogar von Vorteil sein. Es würde die Dezentralisierung der Energieversorgung fördern und diese von großen zentralen Versorgungsunternehmen freisetzen.

Das wäre besonders in Afrika und dort, wo sonst noch große Verteilernetze fehlen, von Vorteil. Aber auch Stromtrassen, wie die in Deutschland zwischen den Nordsee- beziehungsweise Ostsee-Stränden und Süddeutschland vorgesehenen, wären damit überflüssig. Die heutigen Netzverluste von 7 bis 10 Prozent würden vermieden.

Eine solche Dezentralisierung der Versorgung hätte aber weitreichende und tiefgreifende gesellschaftspolitische Folgen. Dies ist der Grund, weshalb dieses Buch mit dem Satz „Die Menschheit steht heute möglicherweise an einem Scheideweg“ eingeleitet und durch einen „politischen Nachtrag“ ergänzt wird

Da sich die Peak oil These angesichts immer neu entdeckter Rohstofflager nicht aufrechterhalten ließ, folgte als Rechtfertigung der gewünschten Verknappung die These, dass die Verbrennungsabgase, vornehmlich das CO₂, eine „katastrophale“ Klimaentwicklung auslösen würden. Die Verbreitung dieser bisher nicht wissenschaftlich bestätigten Hypothese gelang mit Hilfe der Medien. Die bürgerlichen Demokratie mutierte zu einer durch Medien

und Meinungsmache gelenkte Massendemokratie. Dies wurde erleichtert und gefestigt, wenn eine gewissen Ängstigung und Terrorisierung der Bevölkerung parallel einhergeht. Zum Beispiel kann das eine Pandemie leisten. Eine ähnliche Angstpropaganda wurde in Deutschland vorher schon erfolgreich zur Verteufelung der „Atomenergie“ entfacht.

Beide Angstscenarien würden sich hinsichtlich der produktiven Nutzung kleiner, günstiger und dezentrierender p-B11-Kraftwerke kaum mehr aufrechterhalten lassen. Nebenbei sei erwähnt, dass Eric Trist und Frederick Emery am Londoner Tavistock Institute bereits Anfang der 1960er Jahre im Rahmen ihrer „Sociotechnical Theory“ die „Rebellische Hysterie“ der Jugend als ein Werkzeug zur Umpolung der bürgerlichen Fortschrittsgesellschaft in die spätbürgerliche Massengesellschaft entdeckt und theoretisch instrumental aufzuarbeiten begonnen haben.

.....

. Diese Evolutionsblockade zu durchbrechen, könnte mit dem angesprochenen Kernfusions-Reaktortyp gelingen
Ende der Zitate.

3.Februar 2022

Bitte hier Ihren DoodleTerminwunsch eintragen.

https://doodle.com/poll/efpbt7z96asp4cck?utm_source=poll&utm_medium=link

1. Wussten Sie schon: Endlager sind von gestern. **Abklinglager** sind die Lösung – und sparen Milliarden. Entscheidend ist die Unterteilung nach Abklingzeiten und Strahlintensität. Dann Schrumpfen die gefährlichen Mengen drastisch. Demnächst mehr dazu.
2. Aufgrund aktueller Korrespondenz mit dem Team chin. Wissenschaftler an der Tsinghua Universität können Sie nun zusammenfassende ausführliche Darstellungen zum Kugelbett-Reaktor in China lesen. Sie finden diese auf www.gaufrei.de rechts in der Seitenspalte Archiv, dann AR2 – China-log.
3. Wenn Sie noch mehr wissen möchten, unter der roten Kachel China nach Anmeldung (ggf. ist vorher Registrieren notwendig, dann schalte ich Sie frei)
4. Da auch die taz sich nun vehement für die Kernkraft einsetzt, ist diese kein Tabu-Thema mehr.
5. Und wenn Ihnen ausser der Energieversorgung auch der Naturschutz wichtig ist - schauen Sie doch einmal auf der **AKEN Website** <https://ak-energie-naturschutz.de/> vorbei. Die regelmässigen Zoom-Meetings sind für seriöse Überlegungen die beste Plattform in unserem Land. In diesem Aktionskreis bemühen wir uns – frei von Polemik und Halbwissen – realistische ökologische Lösungen für diese heissen Themen zu erarbeiten.. Führende Zeitungen haben dies erkannt und zitieren den AKEN immer öfter.
6. Weiter bemühen wir uns um die Wasserstoff-Gewinnung mit Hochtemperatur aus Wasser, ohne Strom, also ganz grün. Auch hierzu finden Sie auf www.gaufrei.de / blaue Kachel Mobilität nach Anmeldung Konkretes und Aktuelles.

Denn schon Anfang der 70-er wurde für den THTR-300 in Hamm Uentrop die Wasserstofferzeugung mit Hochtemperatur als Anwendung betrachtet. Dies ist auch heute noch das überzeugendere Konzept für die großtechnische nukleare Wasserstofferzeugung.

Während ein LWR z.B. 11,5 TWh/Jahr Strom liefert, würde bei der Niedertemperatur bestenfalls 8,5 TWh Wasserstoff gewonnen. Bei Hochtemperaturelektrolyse wären es auch nur 9,5 TWh pro Jahr. Das sind 26 bzw 29 Prozent Wirkungsgrad.

Mit Reaktortypen, die Temperaturen bis 950°C liefern, kann man mehr als 50 Prozent erreichen. Die nukleare Wasserstofferzeugung ist natürlich keine neue Idee. So wurde bereits bei der Konzeptentwicklung für den THTR-300 in Hamm Uentrop in den frühen siebziger Jahren für die damals fernere Zukunft die Wasserstofferzeugung mit Hochtemperaturreaktoren und katalytischen chemischen Kreisprozessen als Anwendungsperspektive betrachtet.

Dies ist auch heute noch das überzeugendere Konzept für die großtechnische nukleare Wasserstofferzeugung. Während ein Leichtwasserreaktor wie Isar 2 pro Jahr 11,5 TWh Strom ins Netz einspeist, würde bei der Niedertemperaturelektrolyse bestenfalls Wasserstoff mit einem Energiegehalt von ca. 8,5 TWh, im Fall der Hochtemperaturelektrolyse wie für das Kernkraftwerk Prairie Island von ca. 9,5 TWh erzeugt werden. Das sind nur rund 26 oder 29 Prozent Wirkungsgrad. Mit anderen Reaktortypen, die Temperaturen zwischen 550°C und 950°C liefern können, wären mit unterschiedlichen chemischen Kreisprozessen Wirkungsgrade von mehr als 50 Prozent bezogen auf die thermische Reaktorleistung erreichbar.

Beste Grüsse

20. Januar 2022

Dass in Shidaowan, China, seit Weihnachten der weltweit erste TRISO-Kugelbett-Reaktor nach dem unrühmlichen Ende in Deutschland 1988 am Netz ist, haben Sie hier schon erfahren. Aus deutsche Medien auch?

Nun kamen zwei neue Dokumente aus China zur Geschichte und zur Wirtschaftlichkeit dieses revolutionären Reaktors. Die deutsche Wiedergabe finden Sie auf www.gaufrei.de, dort rechts im Abschnitt „Archiv“ der Link „China-Log – Fortschritt...“ Dort finden Sie 4 links zu den betr. Dokumenten, die man kennen sollte, um diese Technik richtig einzuordnen.

1. Grundlagen der chin. Entscheidung...

Mit den heutigen gaugeneigten Reaktoren ist diese Technik nicht vergleichbar. Selbst wenn es eine totale Explosion geben würde, bleibt die Radioaktivität vernachlässigbar gering...und viele weitere Aspekte.

2. Wirtschaftlichkeit

Hierzu werden Überlegungen von 2007 geboten, die heute teils überholt sind. Aber die sachlogischen Schlussfolgerungen bleiben gültig: wo keine Risiken bestehen, braucht man dagegen nicht zu schützen. Aufwendige Schutzvorrichtungen und Massnahmen, die heute bei allen Reaktoren die Kosten treiben, sind schlicht nicht vorhanden. Dann lohnt sich der etwas teurere Innenausbau des zentralen Kerngefäßes.

[Lesen Sie selbst...](#)

3. Einladung zum nächsten Zoom-Vortrag mit Diskussion, auch zum Wasserstoff. Bitte wählen Sie hier Ihren Wunschtermin. (für jeden Tag sind irrtümlich 2 Spalten gezeigt, die natürlich zusammengezogen werden.)

https://doodle.com/poll/rasn2v347r9fvh6b?utm_source=poll&utm_medium=link

11. Januar 2022

Grüner Wasserstoff aus Wasser ohne Strom

Es handelt sich um Thermolyse, erforscht in den 70-80-er Jahren in Jülich. In den Rundarchiven 21 und diesem hier aus 2022 ist davon schon mehrfach die Rede gewesen. Unter der blauen Kachel Mobilität finden Registrierte weitere Details.

Unser Briefwechsel mit dem NRW-Wirtschaftsministerium lässt erwarten, dass man dort zugänglich ist für einen konkreten Antrag zu diesem Verfahren. Raum dafür lässt das Atomgesetz, weil es nur die Stromerzeugung mit nuklearer Energie verbietet.

(AtG § 7: ...Für die Errichtung und den Betrieb von Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität und von Anlagen zur Aufarbeitung bestrahlter Kernbrennstoffe werden keine Genehmigungen erteilt...)

Andere Nutzungen sind genehmigungspflichtig. Um diese Genehmigung wollen wir ersuchen. Natürlich schließen wir nicht aus, dass die Behörde dennoch Wege findet, Zeit zu gewinnen oder zu verzögern. Atomgegner gibt es viele, auch in Behörden. Aber eigentlich sollten alle sehr erpicht sein, Wasserstoff grün und kostengünstig in Deutschland aus Wasser zu gewinnen.

Daher schlage ich folgende Schritte vor:

1. Sie melden sich per mail bei mir.
2. Sobald 20 Personen sich gemeldet haben, lade ich Sie ein, auf www.gaufrei.de einige vorbereitete Dokumente zu lesen, damit wir die gleichen Informationsstand haben, u.a. den Schriftwechsel mit dem Ministerium. Sie sollten dafür registriert sein, weil solche Unterlagen nur Registrierten zugänglich sind.
3. Sie entscheiden danach, ob Sie weiter Interesse haben und einen Teil der Arbeit übernehmen können
4. Sie willigen ein, dass Ihr Namen den anderen Teilnehmern bekannt wird, wie in einem Team üblich.
5. Sie stellen kurz dar, welchen Teil der Arbeit oder Ideen Sie bieten können
6. Wir stellen das Arbeitspensum übersichtlich dar, um zu sehen, ob es Lücken gibt und wie die zu schliessen sind.
7. Danach beraten und beschliessen wir die nächsten Schritte, unter anderen:
 - a. Zeitplan
 - b. Arbeitsmittel (Internet-Dokumenten sharing, Zoom-Meetings, persönliche Treffen usw.
 - c. Arbeitsverteilung
 - d. Investorensuche

- e. Kontakte mit europäischen Behörden, der EU, dem JRC usw.

Da Honorar erst erwartet werden kann, wenn ein Investor gefunden ist, sollten Sie bereit und in der Lage sein, bis dahin unentgeltlich mitzuwirken.

Es wird darauf ankommen, dem Ministerium einen formell perfekt zusammengestellten Antrag zu übermitteln. Einzelheiten zur Antragstellung sind in verschiedenen Verordnungen vorgeschrieben, die wir auch erst suchen und auswerten müssen. Dem Ministerium habe ich nahegelegt, unsere Arbeit zu unterstützen. Da hier in NRW schon vor Jahrzehnten mit der KFA Jülich Bahnbrechendes geleistet wurde, erscheint dieser Vorschlag nicht unrealistisch. Eine Äusserung dazu hat das Ministerium bisher nicht kundgetan.

<https://www.gaufrei.de/c32-buch-biokernsprit-2-2/>

Mit besten Grüßen

J. M.

3. Januar 2022

Erstaunlich, mit welchem Erfindungsreichtum Politik und Medien jetzt Argumente gegen die EU-Vorschläge zur Taxonomie aufbieten. Mit wortreicher Vielfalt werden unwahre Behauptungen in die Welt posaunt. Beachtlich ist die Blindheit, mit der die positiven Tatsachen bewusst oder unbewusst ungenannt bleiben.

Nachhaltigkeit und Klimaschutz

Dass Kernenergie, selbst unter Einrechnung von Bau und Brennstoffbeschaffung, die Umwelt weit weniger belastet als hunderttausende Windmühlen und Photovoltaikmodule mit seltenen Erden und Metallen – wird verschwiegen.

Gesundheit

Dass JÄHRLICH viele Millionen Tote durch Luftverschmutzung (WHO) zu beklagen sind, bleibt unerwähnt. Durch Atomkraft sind seit 1945 viel weniger Menschen zu Schaden gekommen.

Kosten

Atomkraft sei die teuerste Stromgewinnung wird behauptet. Wer aber hat die höchsten Strompreise?

Und nun ?

Wir lassen uns nicht beirren. Nach dem inhaltenden Bescheid des NRW-Wirtschaftsministeriums zur Wasserstoff-Thermolyse suche ich Mitmacher. Bitte beachten Sie die nächste Rundmail.

Mit besten Grüßen

Hier schon ein paar Andeutungen, was mir vorschwebt:

1. Ein Team zu bilden von freiwilligen, unbezahlten Profis, die den Antrag an das MWIDE formgerecht erstellen
2. Diesen Antrag einzureichen und seine Bearbeitung ohne bürokratische Verzögerungen zu begleiten.

1. Januar 2022

Weiter danke ich dem Sponsor convento GmbH in Neuss, der unseren effizienten Versand unterstützt. Bei Tausenden Empfängern keine leichte Aufgabe

Bemerkungen

1. Nur Interessierte wollen wir informieren. Wenn Sie nicht dazu gehören, nehmen wir Sie vom Verteiler.
2. Wir achten die www.eetiquette.de und handeln gemäss www.jomi1.com/privacy
3. Bitte prüfen Sie Ihre Adressdaten und teilen mir bitte ggf. Änderungen mit.
4. Um Ihre Adressdaten bitte ich, weil ich den Dialog mit „offenem Visier“ bevorzuge
5. Antworten an mich bitte nur in persönlichen Fragen, da ich wegen der Vielzahl nicht reagieren kann.
6. Mitmachen ist erwünscht bei :

- Pflege der Website,
- Dialog zu Fragen,
- Ausarbeiten konkreter Projekte
- finanzielle Unterstützung

Pragmatische Lösungen sind gefragt.

7. Wenn Sie andere Interessenten wissen, nehmen wir diese gern in den Verteiler – bitte mit deren Zustimmung
8. Unsere Arbeit dient keinen versteckten Interessen.

Unter www.biokernsprit.org /Publikationen / Fragen/Antworten finden Sie unsere Motive.

Dort unter / Beirat und Sponsoren / finden Sie Details zur Finanzierung und Verwendung der Mittel.

Wer 100 Euro oder mehr sponsort, erhält kostenlos eins unserer Bücher „Energiewende – nun aber richtig“.