

Stand 14.8.24

Anfang August, 2024, antworteten einige MdB auf meine Frage, warum im Bundestag die – katastrophenfremie - Kerntechnik nicht diskutiert werde. Die Absender sind teils anonymisiert. Meine Kommentare jeweils ÜBER ihren Passus sind fett oder blau.

Guten Morgen, Herr H

Ihnen, dem die Aufschiebung des Heizgesetzes im Alleingang gelungen ist, bringe ich meinen höchsten Respekt als einem kundigen und mutigen Abgeordneten, ich glaube Juristen, entgegen.

Danke, dass Sie das Thema erneut aufgreifen. Ich wage allerdings die Befürchtung, dass auch Sie diesen Gedankenaustausch nicht weiterführen wollen.

Einem solch fähigen Politiker muss aber nicht notwendigerweise auch das gesamte **und aktuelle** Wissen um Kernenergie zu Gebote stehen. Und schon gar nicht um die bei uns schmählich abgebrochene katastrophenfremie Variante aus Jülich.

Obschon es eine geistig-moralische Höchstleistung der damaligen KFA Jülich war, insbesondere des Heisenberg Assistenten Schulten.

Dass man dies in China und jetzt auch USA nach vielen Jahren zum konkreten Einsatz bringt, muss Ihnen auch nicht vertraut sein.

Nein, das müssen Sie nicht alles auch noch beherrschen. Nach Paulus gibt es viele Gaben, nur der HI Geist vereint sie alle.

In diesem Geiste sollte man sich mit schnellen Urteilen zurückhalten. Zumal wenn sie gerade auf diesem Gebiet in unserem Land seit Jahrzehnten von Angst beeinflusst sind. Und von einer Partei gezielt genutzt werden, die im Gegensatz zum Christentum auf rein innerweltliche, teils abergläubische Kräfte setzt. Die CDU sollte sich an die letzten Tage ihres Mitgründers und Kanzlers erinnern.

Frau Merkel hat mich - als ich dies 2012 erwähnte - kurz abgefertigt, sie habe nun so entscheiden. Siehe www.gaufrei.de, Kacheln links unten, Geschichte und Deutschland.

Auf einige Ihrer Behauptungen gehe ich im folgenden "interspersed" ein.

Sehr geehrter Herr Michels,

[JKM] Es handelt sich nicht um ein Konzept, sondern erprobte Technik/Wissenschaft. Nicht um mehrere, sondern eine Einmalige. Es geht nicht nur um Betrieb, sondern auch Errichtung, Netze, Rohmaterial, Abhängigkeiten, Umwelt.

vielen Dank für Ihre E-Mail zu alternativen Konzepten zum Betrieb von Kernkraftwerken, die Sie ja auch an viele meiner Kollegen gesandt haben. Es ist immer gut, wenn langjährige Mitglieder sich einbringen.

[JKM] Ein abgeschlossener Beschluss muss revidiert werden, wenn man aktuelle Erkenntnisse und Erfahrungen zur Grundlage nimmt.

Der Beschluss zum deutschen Ausstieg aus der Kernenergie 2011 wurde mit der Abschaltung der letzten drei Reaktoren im vergangenen Jahr abgeschlossen.

[JKM] Es gibt mindesten ebenso viele Fachleute, die die Inbetriebnahme einiger abgeschaltete KKW für wirtschaftlich und technisch möglich halten. Ich kann das nicht beurteilen. Haben Sie die technische Kompetenz ?

Nun folgt der Rückbau aller verbliebenen Kernkraftwerke. Diese Entscheidung ist technisch nicht reversibel.

[JKM] Richtig, einmal die Reihenfolge.

Genauso auch die grundsätzliche Frage, ob wir unsere Energieversorgung überhaupt ohne einen Teil stabiler und sichere Kernenergie leisten können. Und von dem grossen Bedarf an Hochtemperatur-Energie wird gar nicht gesprochen. Darüber sind mir keine belastbaren Untersuchungen bekannt. Wir sind ein Industrieland, Herr H.!

Natürlich hätte eine andere Reihenfolge bei der Abschaltung von AKWs und Kohlekraftwerken Vorteile gehabt. Aber das ist nun zu spät.

[JKM] Diskussionen sind natürlich keine Lösungen, eine Binse. Und es geht nicht nur um gegenwärtige, sondern auch um zukünftige Aufgaben, nicht um Probleme.

Eine neue Diskussion über die Nutzung von Kernenergie in unserem Land wird unser gegenwärtiges Energieerzeugungsproblem nicht lösen können - aus

[JKM] Ihnen scheint der heutige Stand leider unbekannt zu sein. Entwicklung ist längst abgeschlossen, Bau würde vielleicht 10 Jahre benötigen. Die Ausbildung und Einübung geeigneter Zulassungsbehörden, kann bei echtem Willen mit Start-Hilfe des Auslandes auch in 10 Jahren erreicht sein. (Siehe den Rahmenplan auf gaufrei.de) Und diese Zeiten sind vertretbar, wenn es um die Energie für hunderte Jahre geht.

einem ganz einfachen Grund: Entwicklung, Bau und Zulassung eines Kernkraftwerkes würden ab jetzt 20-30 Jahre in Anspruch nehmen.

[JKM] Dieser Betrieb war auch vorausschauend möglich, wurde aber von der Politik ignoriert. Dadurch wurde die Industrie entmutigt. Das erschütterte Vertrauen wieder herzustellen, trauen unserer Politik nur noch Wenige zu. Man resigniert und wartet auf die brownouts und verhindert blackouts mit Tricks einer willigen BNetzA (z.B. Abwurfverträge, Lastabschaltung, Stromimporte, fossile Kraftwerke etc.).

Da Deutschland bis 2045 klimaneutral werden muss, ist die Diskussion um neue Kernkraftwerke müßig. Sicherlich wäre ein längerer Betrieb der verbleibenden Kernkraftwerke im Angesicht von Energiekrise und Wegfall von Grundlasten in der Energieversorgung rückblickend sinnvoll gewesen.

[JKM] offensichtlich kennen Sie keine belastbare Rechnung zu den Kosten. Allenfalls die behaupteten Ergebnisse ansonsten angesehener Institute (Fh, MP). Sie dürfen sich aber gern mal mit transparenten Berechnungen dazu vertraut machen. ([gaufrei.de/rechte gelbe Kachel](http://gaufrei.de/rechte_gelbe_kachel)). Die Verlässlichkeit mit der Erwärmung in Zusammenhang zu bringen, erschliesst sich nicht.

Abseits davon ist Kernenergie selbst ohne Müllentsorgung und Unfallrisiko eine sehr teure Energiequelle, die in Zeiten globaler Erwärmung auch immer weniger verlässlich wird

[JKM] wenn man die bei uns erprobten Trockenkühltürme in F einsetzen würde, sähe das anders aus: Meine Verbindungen zu frz. AKW-Kennern bestätigen leider diese n-i-h Haltung bei unseren lieben Nachbarn.

(schauen Sie nach Frankreich - Stichwort Flusspegelstände).

[JKM] von einem seit 60 Jahren bekannten und erprobten Typ als neuartig zu sprechen, dazu fehlen mir passende Worte.

Inwieweit neuartige Reaktortypen, wie etwa den TRISO-Kugel-Reaktor, ist mehr als ungewiss.

Was ist schon „absolut“ auf dieser Erde? Sie wissen sicher, dass unser Bett das grösste Risiko ist, denn dort sterben die meisten Menschen. Es reicht, wenn das „Restrisiko“ um den Faktor 1.000 verringert ist.

Ein Risiko bleibt: eine absolute Sicherheit vor GAUs kann es beim Betrieb von AKWs nicht geben -

[JKM] ja das war vorschnell und politischer Fehlschluss der Kanzlerin. Denn es kamen die Grünen dran.

was nach dem Vorfall in Fukushima auch in unserem Land - übrigens damals vor allem auf Betreiber der CSU und der FDP - dazu geführt hat, den Ausstieg aus der Kernenergie umzusetzen.

[JKM] ja, leider muss ich zur Kenntnis nehmen, dass unsere Abgeordneten bisher sich nicht die Mühe machen, ausreichende Kenntnisse zu erwerben. Auch denken sie nicht über 10 Jahre hinaus. Verantwortung für drei und mehr Generationen scheinen ihnen fremd. Anderswo werden sogar die gefahrgeneigten LWR bis zu 80 Jahren verlängert. Man muss in diesen Zeiträumen denken, wenn man Energiepolitik macht. Auch die Wirtschaft sollte das. Die Schweigespirale hilft da nicht weiter.

Wie gesagt, „neuartig“ ist dieses nicht.

Daher findet im Bundestag eine Debatte um neuartige Kernkraftwerke nicht statt.

Wenn Sie bis hier gelesen haben, hoffe ich doch auf einen lernwilligen Diskurs.

Mit besten Grüßen

Jochen Michels

Mit freundlichen Grüßen

Bundestagsbüro

Deutscher Bundestag

Platz der Republik 1

11011 Berlin

Danke, sehr geehrte Frau T

Wegen der Vielzahl Reaktionen aus Ihrem Kollegenkreis werde ich dazu gesammelt antworten und dies allen verfügbar machen.

Heute nur soviel:

Aus Sicht der Abgeordneten stellt sich das von Ihnen angesprochene Thema wie folgt dar:

[JKM] Es gibt keine "ähnlichen" Technologien zu den Kugelbett Reaktoren nach Jülicher Entwicklung. (Details auf gaufrei.de)

Triso-Kugel-Reaktoren und ähnliche Technologien wie Thorium-Salz-Reaktoren könnten

Es geht nicht um theoretisch, sondern um praktisch erprobt.

theoretisch sicherere und effizientere Möglichkeiten zur

[JKM] Es geht vor allem um Hochwärme, daneben um Strom

Stromerzeugung bieten. Dennoch sehen wir Kernreaktoren nicht als Bestandteil der zukünftigen Stromversorgung.

[JKM] Weder Wasser noch Salz übertragen die Wärme, sondern Gas.

Ein wesentlicher Grund liegt in der Art der Stromerzeugung durch thermische Übertragung, beispielsweise über Wasser oder Salz.

[JKM] Sie wird übertragen, nicht freigesetzt.

Dabei wird thermische Energie in großen Mengen freigesetzt, die anschließend an die Atmosphäre abgegeben wird und somit zur Erwärmung beiträgt.

[JKM] In die Klimadiskussion kann und will ich nicht eintreten, weil dieser Typ darin völlig neutral ist.

Diese in die Atmosphäre abgegebene thermische Energie erzeugt ab einem Wert von etwa 1 Watt pro m² Erdoberfläche einen relevanten Effekt auf das Klima. Zusammen mit dem umfangreichen Einsatz von Verbrennungsmotoren in verschiedenen Bereichen würde ein weiterer Ausbau thermischer Reaktoren die Klimaerwärmung verstärken.

[JKM] Diese Behauptung stammt nicht von Kraftwerks-Kennern, die das genaue Gegenteil mir erklärt haben.

Zudem sind Kernkraftwerke nur zur Deckung der Grundlast geeignet und nicht zur Abdeckung von Lastspitzen. Daher können sie nicht in kleinerem Maße als Ergänzung zu den erneuerbaren Energien eingesetzt werden.

[JKM] Insgesamt scheint mir, dass Sie bei gründlicherer Befassung sicher zu ganz anderen Ergebnissen kommen würden. Dazu helfe ich gern in meinen Zom Meetings. Herzliche Einladung.

Mit freundlichen Grüßen,

Lieber Herr E, lieber Herr G,

für Ihr Interesse danke ich. Zunächst einige Korrekturen

1. ich betreibe keinen Blog

2. Meine Frage lautete, warum im BT nicht über die KE ohne Gau und EL gesprochen wird. Nicht das, was Sie mir - absichtlich oder aus Versehen - unterstellen. Präzision empfiehlt sich. An dialektischen Verdrehungen habe ich keine Freude.

3. von gefahrlos habe ich nicht geschrieben, wir leben immer in Gefahr. Auch hier legen Sie mir in den Mund, was ich nicht gemeint, noch gesagt habe.

4. Der AVR war und die TRISO-Technik ist eine Hochsicherheits-Technologie, was ich Ihnen gern erkläre. Auch dazu finden sie Dokumente auf gaufrei.de usw.

Ihre weiteren Punkte möchte ich nicht in dieser Behauptung- und Widerspruchsmethode bearbeiten.

Vielmehr lade ich zu meinen regelmässigen Zooms ein, das nächste ist morgen 18 Uhr.

Auf gaufrei.de finden Sie die Links rechts oben unter Vorträge.

Herzlich willkommen. Sie werden sehen, dass sich vieles entwickelt hat, seit der AVR in Jülich beendet wurde.

Beste Grüsse

Jochen Michels

PS, wenn die Herren weiterhin mein Zoom Angebot nicht nutzen, werde ich die folgenden Behauptungen hier auch im Detail beantworten.

-----Ursprüngliche Nachricht-----

Sehr geehrter Herr Michels,

vielen Dank für Ihre Zuschrift vom 29. Juli 2024. Ich antworte Ihnen auch stellvertretend für meinen Kollegen, den Abgeordneten Armin G., den Sie mit dem gleichen Anliegen kontaktiert hatten. Sie stellen sich selbst und mir die Frage, warum die im AVR Jülich erprobte Technologie des Kugelhaufenreaktors in Deutschland nicht weiterverfolgt wurde. Dabei stellen Sie sowohl im Betreff Ihrer E-Mail als auch Ihrem dort verlinkten privaten Blog die These auf, dass dieser Reaktortyp gefahrlos betrieben werden könnte und kein Endlager erforderlich machen würde. Ich möchte Ihnen in beiden Punkten widersprechen: Insbesondere der Versuchsreaktor in Jülich hat bewiesen, dass auch diese Variante der atomaren Hochrisikotechnologie erhebliche Gefahren birgt und gefährlichen Atommüll produziert, für den wir bis heute keine Lösung gefunden haben.

Die Geschichte des AVR Jülich ist überschattet von gefährlichen Unregelmäßigkeiten im Betrieb. Das verantwortliche Forschungszentrum sah sich deshalb sogar gezwungen, die Störfälle der späten 1970er Jahre von einer unabhängigen Expert*innengruppe aufklären zu lassen. In seinem Abschlussbericht bemängelt dieses Gremium unter anderem die ungeklärte Kontamination und die unbeherrschte Überhitzung des Reaktors. Es kommt zu dem Schluss, dass ein hohes Gefahrenpotenzial bestanden haben könnte und eine Einstufung in die Störfallkategorie A angemessen gewesen wäre. Weiterhin sehen sie keine hinreichenden Beweise für die vermeintlichen sicherheitstechnischen Vorteile dieses Reaktortyps.

Die bereits erwähnte hohe Kontamination des Reaktorbehälters verkompliziert den Rückbau des AVR massiv und verschlingt große Mengen Steuergelder. Auch der Umgang mit den bestrahlten Brennelementekugeln gestaltet sich aufgrund der Brennbarkeit des in ihnen enthaltenen Grafits und der Notwendigkeit einer Konditionierung vor der Endlagerung als äußerst schwierig. 152 Castoren mit fast 300.000 dieser Kugeln lagern in Jülich und die Frage nach dem richtigen Umgang mit ihnen bereitet der Landes-, wie Bundespolitik Kopfschmerzen. Es kann also mitnichten behauptet werden, dass das Konzept des Kugelhaufenreaktors ohne Endlager auskommen würde. Im Gegenteil, der Umgang mit und die Endlagerung dieser Form der hochradioaktiven Abfälle ist sogar besonders teuer und komplex.

Genauso wie Sie treibt auch mich die Frage um, wie wir in Deutschland und auch weltweit in Zukunft Strom erzeugen können. Die Atomkraft scheint mir dafür in jeglicher Form und nicht nur aus den oben erörterten Gründen ungeeignet. Sie ist auch nachweislich zu teuer und ihre Umsetzung ist zu ungewiss und langwierig, um wirksam zu sein gegen den Klimawandel. Der aktuelle Boom zeigt: Erneuerbaren Energien gehört die Zukunft. Sie erzeugen schon jetzt fast doppelt so viel Strom in Deutschland wie die Atomkraft in Spitzenzeiten.

Mit freundlichen Grüßen

Mitglied des Deutschen Bundestages

Vorsitzender des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Sehr geehrter Herr Michels,

Ihnen danke ich für Ihr Schreiben

haben Sie besten Dank für Ihre Zuschrift.

Diese ist, wie alle meine Rundmails, im Rundarchiv24 auf www.gaufrei.de / Archiv rechts nachzulesen.

Eine Anfrage von Ihnen am 29. Juli habe ich nicht erhalten.

Als Renten- und Alterssicherungspolitiker bin ich nicht in die Detailfragen der Energiepolitik eingearbeitet.

Wie offenbar vielen Politikern ist der in Jülich und Hamm erprobte und in Shiodaowan betriebene TRISO Kugel-Reaktor unbekannt. Auf Gaufrei.de finden Sie das wichtigste dazu.

Nach meinem Kenntnisstand ist derzeit die von Ihnen angesprochene, Nutzung der Kernenergie ohne Gefahr eines GAUs oder der Endlagerproblematik schlicht nicht möglich.

Die gibt es weltweit erfolglos mindestens seit 60 Jahren und sind nicht mein Fokus. Dieser richtet sich auf erprobte und verfügbare Technik.

Es gibt zwar erste Versuche zu Fusionsreaktoren, welche diese Probleme nicht mit sich bringen würden. Diese sind aber bedauerlicherweise noch weit von der Markttauglichkeit entfernt.

Weil ich mich nicht verzetteln kann und nicht beanspruche, alles zu behandeln.

Auch die im öffentlichen Teil Ihrer Website verfügbaren Informationen, haben mir diesbezüglich leider keine neuen Erkenntnisse vermitteln können.

Hier stimme ich zu, empfehle aber den Blick nach vorn.

Gleichwohl stimme ich mit Ihnen darin überein, dass Energiepolitik langfristig gedacht werden muss und ich die Energiepolitik der Ampel-Bundesregierung für fatal halte. Erstens gibt es einen völlig überhasteten Kohleausstieg; in NRW bereits im Jahre 2030. Die Erkenntnis, dass Kohleverstromung besonders schlecht für das Weltklima ist, liegt auf der Hand. Daher hätte mit einem schrittweisen

Ausstieg schon deutlich früher begonnen werden sollen; Die Linke fordert den Kohleausstieg bereits seit 2007. Durch eben jenen überhasteten Ausstieg werden lokale Wertschöpfungsketten zerstört,

wenn wir es mit der TRISO-Kugeltechnik machen und „deutschland-speed“ einsetzen, würden 10 bis 15 Jahre ausreichen.

ohne dass neue schnell genug aufgebaut werden könnten.

Von meiner privaten Auto-Reise durch Russland ohne Pass und ohne Visum 1960 habe ich die besten Erinnerungen an die Menschen dort, auch von meinem ehrenamtlichen Einsatz 2000 in Belarus. Dennoch unterstütze ich alle Versuche, die oberste Führung unter Druck zu setzen. Wer als erster das Schwert erhebt, ist schuld am Krieg. Auch wenn er noch so oft meint gereizt worden zu sein. Die Sanktionen hätten viel radikaler gleich nach dem Überfall und unter Verzicht unsere eigenen Bedürfnisse erfüllen sollen. Dann hätte Putin sicher gleich die Lust verloren. Aber das Vergangene ist geschehen.

Zweitens halte ich energiepolitische Sanktionen gegenüber Russland für falsch. Diese haben letztlich zu einem starken Anstieg der Energiepreise geführt, während russisches Gas beispielsweise als LNG oder russisches Öl über Umwege wie Indien seinen Weg in die EU findet.

Selbst das wäre mir zu wenig. Grundregeln der soz. Marktwirtschaft haben nach dem Krieg ungeahnte Kräfte ermöglicht. Das würde auch hier helfen, Als Kölner habe ich das damals hautnah erlebt. .

Drittens ist es angesichts der hohen Industriestrompreise völlig falsch, dass die SPD-geführte Bundesregierung immer noch keinen Brückenstrompreis für besonders energieintensive Betriebe eingeführt hat. Wir erleben anhand der Abwanderung von Betrieben und der leichten Rezession die fatalen Konsequenzen dieser Politik.

Alle MdB habe ich angeschrieben und hoffe, dass die Berufenen sich nun melden.

In Fragen der Atomkraftpolitik bin ich für Sie leider der falsche Ansprechpartner, weshalb ich Sie höflich bitte, sich freundlicherweise an meinen sehr geschätzten Kollegen Ralph Lenkert MdB (ralph.lenkert@bundestag.de), den Sprecher für Energie, Klimaschutz und Umweltpolitik der Linken im Bundestag zu wenden.

Mit besten Grüßen

Jochen Michels

Mit freundlichen Grüßen,

Im GP fand ich diese Position viel zu zaghaft angesichts der heute schon drastischen Teuerung und Verarmung.

wir haben uns zur Kernkraft in unserem neuen Grundsatzprogramm der CDU sehr klar positioniert:

Man muss die Option schnellstens ziehen.

Deutschland kann zurzeit nicht auf die Option Kernkraft verzichten.

Die Spitze hatten wir mit der TRISO Technik schon mal. Jetzt sind uns China und Usa um mind 10 bis 20 Jahre voraus. Wir müssen sie erstmal wieder aktiveren um uns irgenwan andie Spitez zu setzen

Deutschland muss bei Energieinnovationen an der Spitze stehen. [...]

Löblich, aber das sind die kleineren Nebenbaustellen.

Wir setzen bei der Gesamtenergieversorgung von morgen auf Technologieoffenheit in Forschung und Anwendung. Aus heutiger Sicht gehören dazu Brennstoffzellen, Wasserstoffkraftwerke, Geothermie,

klimaneutrale Gaskraftwerke,

Dem ist leider nicht so. Belege sind auf gaufrei.de zu finden.

Kernkraftwerke der vierten und fünften Generation sowie Fusionskraftwerke.

Der wird von Fachleuten in 30 bis 50 Jahren erwartet. Unsere Probleme sind viel dringender.

Wir wollen den weltweit ersten Fusionsreaktor bauen.

Höchste Zeit, endlich an der Transmutation zu Ergebnissen zu kommen. Es gibt bei uns bisher m. W. nur Forschung zum Rückbau, nicht zu irgendeinem konstruktiven nuklearen Thema. Der fertig entwickelte TRISO Kugel Reaktor läuft in China und wird hier nicht mal erwähnt.

Daneben wollen wir die Forschung im Bereich der nuklearen Abfälle vorantreiben. (siehe

https://www.grundsatzprogramm-cdu.de/sites/www.grundsatzprogramm-cdu.de/files/downloads/240507_cdu_gsp_2024_beschluss_parteitag_final_1.pdf)

Vielen Dank Herr G.S.J.

Sehr geehrter Herr Michels,

eine belastbare Kostenrechnung für die EE habe ich noch nie erhalten können. Mein Modell zur Kostenrechnung für die gaufreie Kerntechnik steht jedem Interessierten zur Verfügung. Vielleicht können Sie mir eine für PV und Wind zukommen lassen ? dann tauschen wir aus.

Brennstoff Sonne ist ohne Import, aber die Baustoffe für EE-Sammler kommen zu grossen Teilen aus kritischen Ländern.

mit den Erneuerbaren gibt es längst sichere, saubere und günstige Alternative zur Atomkraft. Die Erneuerbaren schützen das Klima, machen uns unabhängig von Brennstoff-Importen und ermöglichen Die Teilhabe Vieler.

Teils richtig, aber aussageschwach. Es gibt schon lange keine Forschung mehr in Jülich, ist auch nicht nötig, weil die Entwicklung ja schon viel weiter ist. Optimierung ist immer sinnvoll.

Kugelhaufen-Reaktoren werden als sicher propagiert. Die Entwicklung begann bereits in den 60er Jahren, 1981 wurde in der KFA Jülich weiter geforscht.

Kennen Sie die Kosten? Dann bitte ich im Mitteilung. Und bitte beachten Sie: die ersten Exemplar sind immer viel teurer. Fragen Sie mal, was ein neues Modell bei Mercedes kostet.

Der chinesische Reaktor Shidaowan hatte eine Bauzeit von 9 Jahren, bei extrem hohen Kosten.

Unbewiesene General-Behauptung.

Hier sind ebenfalls die Erneuerbaren klar im Vorteil.

Es ist sogar noch kleiner, ein Modul nur 100 MWe und das ist ja gerade der Vorteil. Es ist ein SMR.

Der Reaktor weist dazu nur eine Nettoleistung von 200 MW, therm. 500 MW auf.

Richtig und diese Begrenzung ist eben Teil der Katastrophensicherheit. Not a bug, but a feature.

Diese Begrenzung ist bauartbedingt, da ansonsten die Abführung der Nahwärme nicht gewährleistet ist.

Stimme Ihnen zu. Und Risiko ist eben nicht gleich Risiko. 5 mal auf GAU getestet, das hat noch nie ein andere Reaktor bestanden. Beschreiben Sie bitte einfach mal ein Szenario, das hier riskant sein soll.

Eine Kernschmelze ist bei dem Reaktortyp fast ausgeschlossen, trotzdem gibt es erhebliche Risiken, es gibt keine Atomkraft ohne Risiko.

Es gibt eine ausreichend sichere Betonhülle, siehe meine Fotos auf gaufrei.de. Ja man hat hier einen Kreislauf gewählt. Es ist ein FOAK, dem sicher andere Varianten folgen können und werden.

Beim Reaktor fehlen eine sichere Druckhülle und ein 2. Kühlkreislauf.

So schreiben es die Chinesen und jede Fachperson weiss, dass mit dem Zero Emission Prinzip jede Gefahr daraus vermieden ist.

Sollte sich im Helium-Kühlsystem ein Riss bilden, können aus dem unter Druck stehenden System das Kühlgas mit Staub und Radioisotopen entweichen.

Im Reaktorkern ist kein Wasserdampf sondern Helium, das ständig überwacht ist. Ansonsten meinen Sie wohl, dass trotzdem Dampf im Helium enthalten sein könnte. Das wäre sicher unerwünscht, aber wie der Verlauf in Jülich zeigte, zu keinem Zeitpunkt ein Störfall oder eine Gefahr eines solchen

Weitere Risiko ist der Wärmetauscher. Wenn die Dichte des Wasserdampfes im Reaktorkern 0,03 Gramm/ccm übersteigt, überhitzt das Graphit, die Brennstoffkugeln können beschädigt werden.

Die Endlagerung ist ein falscher Begriff, weil Abklingzeiträume genügen. Das gilt schon für heutige Abfälle. Und für die Kugeln sind diese mit ca. 300 Jahren berechnet. Sind Ihnen die heilende Wirkungen von Radioaktivität vertraut ? Wenn nicht, empfehle ich einen Besuch im Gasteiner Heilstollen.

Und zum Schluss stellt sich auch hier die Frage nach der Endlagerung. Aufgrund des hohen Anteils von radioaktivem Graphit ist die Endlagerung deutlich kostenintensiver als bei herkömmlichen Brennelementen.

Nein, keineswegs, wenn man die Argumente abwägt. Ich vermute allerdings leider, dass auch Sie die Diskussion beenden und nicht weiter nach einer vertretbaren Energielösung suchen werden. Denn EE liefert maximal ca. 60 % der benötigten 3.300 TWh/a für unser Land

All dies zeigt, dass das Zeitalter der Atomkraft endlich abgelaufen ist, Atomkraft bleibt teuer, gefährlich und dreckig.