## **Deutscher Bundestag**

**20. Wahlperiode** 10.11.2021

## **Antrag**

der Abgeordneten Dr. Rainer Kraft, Karsten Hilse, Marc Bernhard, Andreas Bleck, Carolin Bachmann, Dr. Christina Baum, René Bochmann, Stephan Brandner, Jürgen Braun, Marcus Bühl, Dr. Gottfried Curio, Thomas Dietz, Dietmar Friedhoff, Markus Frohnmaier, Nicole Höchst, Leif-Erik Holm, Gerrit Huy, Dr. Malte Kaufmann, Barbara Lenk, Rüdiger Lucassen, Mike Moncsek, Matthias Moosdorf, Tobias Matthias Peterka, Frank Rinck, Eugen Schmidt, Martin Sichert, Dr. Dirk Spaniel, Klaus Stöber, Wolfgang Wiehle, Kay-Uwe Ziegler und der Fraktion der AfD

## Horizont erweitern – Kernenergie für umweltfreundliche, sichere und kostengünstige Energieversorgung

Der Bundestag wolle beschließen:

- I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:
- 1. Wirtschaftlicher Wohlstand, Bildung und ein starkes Sozialsystem gehen mit der Bewahrung unserer natürlichen Umgebung Hand in Hand ohne materielle Wohlfahrt ist kein Umwelt- und Naturschutz denkbar, wie die unterschiedlich industriell entwickelten Länder in der Welt zeigen.
- 2. Automatisierte, effiziente Prozesse steigern die Wirtschaftskraft und ermöglichen gleichermaßen hohe Sozial- wie Umweltstandards, bedingen aber einen hohen Energieverbrauch.
- 3. Kostengünstige Energie, neben Technik und effizienten Prozessketten, ist eine zwingende Voraussetzung für eine leistungsstarke, freiheitliche Volkswirtschaft bei gleichzeitig hohem Umweltschutz.
- 4. Die Kernkraftwerke, soweit überhaupt noch aktiv, tragen zur sicheren und unabhängigen Energieversorgung bei.
- 5. Deutschland verfügt über für die Lebensqualität sehr geschätzte, einzigartige, in Naturräume eingebettete und natürlich intakte Kulturlandschaften, zum Beispiel Wald- und Forstgebiete mit ihrer Artenvielfalt und ihrer Regulationsfähigkeit in Bezug auf das lokale Klima, welche es unbedingt zu erhalten gilt.
- 6. Moderne, hocheffiziente Technik wie die Kernenergie im Bereich der Energieversorgung sind der Schlüssel, um den Flächenverbrauch und den Eingriff in Ökosysteme minimal zu halten Effizienz und Naturschutz schließen sich gerade nicht aus, sie gehören zusammen.

- 7. Die Kernenergie zeigt, gemessen am Energieausstoß, den kleinsten Flächenverbrauch, die niedrigsten Schadstoffemissionen und die geringste Beanspruchung von Ressourcen, auch beziehungsweise gerade im Vergleich zu Umgebungsenergien wie Wind und Sonne.
- 8. Gerade die deutschen Kernkraftwerke laufen beziehungsweise liefen besonders sicher und effizient ihre Abschaltung bis Ende 2022 zusammen mit dem Ausstieg aus der Kohleenergie werden die gegenwärtige Energiekrise immer mehr zu einem Dauerzustand werden lassen.
- 9. Fortschrittliche Kerntechnik, insbesondere Hochtemperatur-Flüssigbrennstoff-Kernreaktoren, können die gegenwärtig betriebenen Kernkraftwerke in Bezug auf Umweltfreundlichkeit und Effizienz teils deutlich übertreffen, dabei passiv sicher operieren und durch vollständiges Schließen des Kernbrennstoffkreislaufs eine geologische Endlagerung nicht mehr notwendig werden lassen sie eignen sich sehr gut für die Partitionierung und die Transmutation (P&T, PuT) gegenwärtiger Restkernbrennstoffinventare, siehe auch Drucksache 19/17127.
- 10. Hochtemperatur-Flüssigbrennstoff-Kernreaktoren können in naher Zukunft als Hochtemperatur-Quelle Elektrizität mit hohem Wirkungsgrad und Prozesswärme für die großtechnische Produktion von "synthetischen" Betriebs- und Treibstoffen zu marktfähigen Preisen bereitstellen und so hier kostengünstig Kreislaufwirtschaft etablieren.
- 11. Auch die EU zieht im Rahmen der Taxonomieverordnung 2020/852 die Kernenergie als umweltfreundliche Energiequelle in Betracht Länder wie die Schweiz, Italien und die Niederlande erwägen beziehungsweise betreiben den (Wieder-)Einstieg ungeachtet der teils unsubstantiierten Gegendarstellungen zum EU-Gutachten aus Deutschland (BASE) und Österreich.
- 12. Die von der Bundesregierung und den Landesregierungen im Rahmen der angeblichen "epidemischen Lage nationaler Tragweite" rigoros verhängten Maßnahmen wirken als "Brandbeschleuniger" für die durch die schweren ökonomischen Verfehlungen der letzten Jahrzehnte in Deutschland bereits deutlich erkennbare Wirtschaftskrise.
- 13. Derzeit ist Europa, auch Deutschland, von einer beispiellosen Energieversorgungskrise mit sehr hohen Energiekosten betroffen, wieder wirken sich die schweren ökonomischen Verfehlungen der letzten Jahrzehnte aus, hohe Energiekosten durch sogenannte erneuerbare Energien und Verknappung von Energie durch Atom- und Kohleausstieg.
- II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,
- auf eine nachhaltig sichere und kostengünstige Energiebereitstellung, langfristig, soweit möglich, sogar unterhalb des Kostenniveaus heutiger Großanlagen (gerechnet ohne CO<sub>2</sub>-Bepreisung), hinzuwirken,
- die Laufzeitbeschränkungen und Strommengeneinspeisebegrenzung, auch, soweit möglich, bestehender Kernkraftwerke, durch entsprechende Abänderung des Atomgesetzes (AtG) aufzuheben und deren Weiterbetrieb bei drohender, ernster Netzinstabilität notfalls auch staatlich zu gewährleisten,
- 3. zur Sicherung der Elektrizitätsversorgung auf die Landesregierungen einzuwirken, notfalls sofort per Erlass durch die Bundesregierung, eine provisorische Laufzeitverlängerung für die noch in Betrieb befindlichen bzw. noch betriebsbereiten Kernkraftwerke zu erteilen und sofern den Betreibern der Weiterbetrieb nicht zuzumuten ist, diesen durch den Bund sicherzustellen,

- 4. national und international sich für einen Ausbau der umweltfreundlichen und effizienten Kerntechnik, insbesondere Hochtemperatur-Flüssigbrennstoff-Kernreaktoren und der Kernfusion, einzusetzen,
- die Herstellung "synthetischer" Betriebs- und Kraftstoffe (z. B. Wasserstoff) durch Nutzung der Kernenergie, insbesondere mit Hilfe von Hochtemperatur-Flüssigbrennstoff-Kernreaktoren, als geeignete Strategie zur langfristigen, strategischen Verfügbarkeit anzuerkennen und dieser Strategie Priorität einzuräumen,
- 6. einen Weiterbetrieb beziehungsweise eine Renaissance der Kernenergie mit allen zur Verfügung stehenden guten Argumenten zu unterstützen und die Forschung auf diesem Gebiet umfassend national und international zu fördern,
- die Genehmigung derartiger Anlagen unter Beachtung vernunftgeleiteter Umwelt- und Sicherheitsauflagen konstruktiv zu begleiten und investitionssicher zu gestalten,
- 8. die Partitionierung und Transmutation (PuT) als gleichermaßen geeignete und wirksame alternative, mindestens ergänzende Strategie zur direkten Endlagerung für die Entsorgung hochaktiver Reststoffe einzustufen und anzuerkennen beziehungsweise somit ihre Entwicklung und Nutzung durch Verwendung der Rückstellungen im Entsorgungsfonds zu ermöglichen sowie
- 9. eine Änderung für das Atomgesetz (AtG) vorzulegen, mit der Absicht, die friedliche Nutzung der Kernenergie und die Entsorgung nuklearer Rückstände unter Nutzung von Hochtemperatur-Flüssigbrennstoff-Kernreaktoren zu ermöglichen (insbesondere die §§ 1, 7 und 9 AtG).

Berlin, den 10. November 2021

Dr. Alice Weidel, Tino Chrupalla und Fraktion

## Begründung

Umwelt- und Naturschutz wird nach Wahrnehmung der Antragssteller stets als Zielkonflikt zur Industrialisierung und Durchdringung mit Technik angesehen. Dabei zeigen gerade die industriell wenig entwickelten Länder, dass gerade dort das Umweltschutzniveau deutlich geringer ist – etwa höhere Schadstoffemissionen in Wasser und Luft¹ und eine verstärkte Jagd nach geschützten Wildtierarten² oder der großskalige Abbau von Lithium für die Batterieelektromobilität³. Eine hohe Inanspruchnahme von Land lässt sich nur wegen der teils geringeren Bevölkerungsdichte nicht beobachten, oft werden aber wegen fehlender effizienter Landwirtschaftskonzepte und aufgrund des hohen Bedarfs an Biomasse als Brennstoff weiträumig Wälder gerodet und so Naturräume zerstört ([Binkley, C.S. et al.: Sequestering carbon in natural forests. Critical reviews in environmental science and technology, 27, S. 23 bis 45]). Das Gegenteil ist in Gebieten wie Mitteleuropa, Nordamerika oder auch in Ostasien (z. B. Japan und Südkorea) trotz der eher höheren Bevölkerungsdichte zu beobachten – hier ist die Luft- und Wasserqualität überwiegend hoch, es wird verstärkt, wenn auch nicht vollständig geschlossen, Kreislaufwirtschaft betrieben und es existieren intakte Naturräume und Kulturlandschaften.

In Deutschland entwickelt sich die Lage dramatisch in die falsche Richtung. Nach 20 Jahren EEG sind die sogenannten erneuerbaren Energien trotz exorbitanter Subventionen immer noch nicht konkurrenzfähig. Wind- und Solaranlagen verursachen unter Berücksichtigung der Dauersubventionen Strompreise, die weit über denen von Kernenergie liegen: eine Megawattstunde Offshore-Windstrom und Photovoltaik kostet 100 bis 220 Euro. Dazu kommen die gern ignorierten Folgekosten für die großflächige Zerstörung der Umwelt und für den Rückbau. Die einst von Umweltminister Trittin versprochene "Kugel Eis pro Monat" kostet heute bereits über 200 Euro<sup>4</sup>. Kernenergie war im Vergleich dazu schon immer kostengünstig: die weltweiten gewichteten Durchschnittskosten für eine Megawattstunde Strom aus Kernenergie lagen 2018 bei umgerechnet 60 Euro<sup>5</sup> inklusive aller Aufwendungen, die in Deutschland neuerdings auf staatlicher Seite entstehen. Die günstigsten Stromgestehungskosten liegen bei rund 35 Euro pro Megawattstunde – in Ländern in Ostasien, die durch regelmäßigen Bau ihre Kompetenz auf diesem Gebiet ausbauen. Dies muss noch im Lichte der massiven populistischen Angriffe und Fehlinformationen in den Medien und der dadurch in Europa zunehmenden Projektschwierigkeiten gesehen werden. Die sogenannten Erneuerbaren produzieren nicht den billigsten, sondern den am Ende teuersten Strom, wie Deutschland selbst eindrucksvoll zeigt<sup>6</sup>.

Die Energieversorgung und damit die Netzstabilität kann bzw. muss zudem in Hinblick der gerade jetzt notwendigen Versorgungssicherheit durch nichtvolatile Quellen, insbesondere durch saubere fossile und nukleare Kraftwerke, unbedingt sichergestellt werden. Durch den inzwischen leider viel zu weit fortgeschrittenen Ausstieg aus der Kernenergie muss bei letzterer im Ernstfall auch ein staatlicher Weiterbetrieb erwogen werden. Fluktuierende Techniken wie Photovoltaik und Windenergie sind hierfür nicht geeignet und erhöhen somit das Risiko eines Versagens des Elektrizitätsnetzes der, um dies zu vermeiden, erhöhen gegebenenfalls erheblich die Häufigkeit für Zwangsabschaltungen/Lastabwürfe. Sie gefährden damit gerade in der aktuellen Notsituation den Erfolg der Maßnahmen in nicht akzeptabler Weise. Erschwerend kommt nun die derzeitige besondere Situation bei der Gasversorgung zum Tragen, was die Vulnerabilität eines Landes bei mangelnder Energieversorgung besonders deutlich macht. Zudem laufen die Laufzeitgenehmigungen für 3 Kernreaktoren mit etwa 4 GW Elektrizitätsleistung beziehungsweise bis über 30 TWh jährlicher Einspeisemenge (ca. 5 % des gesamten deutschen Stromverbrauchs) zum Jahresende aus – deren Abschaltung muss in Anbetracht der gegenwärtig kritischen Situation unbedingt abgewendet werden. Deutschland muss bei der Bereitstellung von lebensnotwendigen Gütern – hier der Energieversorgung – zumindest weitgehend autark sein.

https://www.deutschlandfunk.de/lithium-abbau-in-suedamerika-kehrseite-der-energiewende.724.de.html?dram:article\_id=447604

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> https://www.nationalgeographic.de/tiere/nashorn-jagd-blutige-schlacht-ums-horn

<sup>3</sup> https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/kobalt-aus-dem-kongo-hier-sterben-menschen-fuer-unsere-e-autos-a-1291533.html

https://www.welt.de/wirtschaft/article158668152/Energiewende-kostet-die-Buerger-520-000-000-Euro-erstmal.html

Zahlen von IEA/NEA, https://www.oecd-nea.org/ndd/pubs/2018/7441-full-costs-2018-es.pdf

<sup>6</sup> https://strom-report.de/strompreise-europa/

s. a. Bundestags-Drucksache 19/10626

<sup>8</sup> http://www.hanswernersinn.de/de/themen/Energiewende

Mit 12 Kilogramm CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Megawattstunde hat die Kernenergie den niedrigsten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck<sup>9</sup> aller Stromerzeugungstechniken, und zwar inklusive Uranförderung und Anreicherung. Die Uranförderung findet dabei ausschließlich in OECD-Staaten wie Kanada nach modernsten technischen Umweltstandards (z. B. dem minimalinvasiven In-situ-Leaching) statt, ganz im Gegensatz zum ewigen Mythos eines angeblich "menschenrechtsverachtenden Uranbergbaus". Insbesondere bei NO<sub>X</sub>- und SO<sub>2</sub>-Emissionen schneidet die Kernenergie oft am besten ab<sup>10, 11</sup>. Diese Bilanz wird mit zukünftigen Kernreaktortypen noch deutlich verbessert werden.

Kernreaktoren stellen eine weltweit anerkannt umweltfreundliche, effiziente und wirtschaftliche Quelle mit hoher Versorgungssicherheit zur Erzeugung von Energie dar. Insbesondere Hochtemperatur-Flüssigbrennstoff-Kernreaktoren, können durch ihre hohe Betriebstemperatur besonders vielseitig und ökonomisch effizient Wärme und Strom bereitstellen. Diese Kernreaktoren sind herausragend sicher auslegbar und zusammen mit der Fähigkeit, durch den Schluss des Brennstoffkreislaufs Nuklearbrennstoff vollständig verwerten und damit langlebige Rückstände praktisch völlig vermeiden zu können, besonders umweltfreundlich. Sie stoßen keine relevanten Mengen an Schadstoffen aus. Aufgrund der großen Vorkommen und der hohen Brennstoffausnutzung in Schnellspaltkernreaktoren sowie des sehr geringen Ressourcenverbrauchs für die Bereitstellung und Unterhaltung der entsprechenden Infrastruktur ist eine nach menschlichen Maßstäben nachhaltige und kostengünstige Erzeugung von Energie und Wasserstoff beziehungsweise synthetischen Kraft- und Betriebsstoffen möglich. Kostenprojektionen bei z. B. Salzschmelzekernreaktoren (MSRs) bewegen sich je nach Blockgröße zwischen 2 Cent/kWh und 4 Cent/kWh<sup>12, 13, 14</sup>.

Anders als in Deutschland, auch in Europa, aber vor allem in China und Kanada, besinnt man sich auf die Entwicklung von Kernreaktoren. Die EU, initiativ durch den EU-Rat, plant, basierend auf entsprechende Gutachten, die Kernenergie in ihre Umweltbewertungen als in Frage kommende Technologie aufzunehmen<sup>15</sup>, trotz unhaltbarer Gegenargumentation aus Deutschland (BASE), Luxemburg und Österreich, wo fälschlicherweise insbesondere auf die vorgeblich mangelhafte Analyse von Unfallgefahren und Entsorgungsfragen verwiesen wird. Die Schweiz und Italien diskutieren hingegen eine Hinwendung zur Kernenergie, während ihr Ausbau in den Niederlanden schon konkret geplant wird. Der Weg zu fortschrittlicher Kerntechnik wurde weltweit bereits seit etwa 60 Jahren - leider mit langen, oft nicht technologisch bedingten Unterbrechungen – beschritten.

In Deutschland wird oft lapidar auf mangelnde Kenntnis derartiger Technologien und Akzeptanz verwiesen. Forschungen zu Partitionierung und Transmutation (PuT) wie etwa basierend auf den Empfehlungen der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften<sup>16</sup>, werden von der Bundesregierung nicht oder nur marginal unterstützt und wegen der Beschlüsse zum Kernenergieausstieg als "nicht zielführend"<sup>17</sup>, sogar kontraproduktiv angesehen. Basis dieser Einschätzungen ist die Tatsache, dass auch Forschungen an fortschrittlicher Kerntechnik als Wiedereinstieg angesehen werden und eine Gleichsetzung dieser neuen Kernreaktortypen mit der heute etablierten Infrastruktur pauschal vorgenommen wird 18. Zugleich werden die neuartigen Eigenschaften zukünftiger Systeme aber gerade wegen ungenügender Forschung und Erfahrung, z. B. im Bericht der Endlagerkommission des Deutschen Bundestages (https://www.bmu.de/download/bericht-der-kommission-lagerung-hoch-radioaktiver-abfallstoffe/), angezweifelt. Weitere Forschungs- und Entwicklungsbemühungen werden also vor allem wegen mangelnder Kenntnisse in diesem Feld als ungeeignet oder nicht lohnenswert verworfen – ein widersinniger Zirkelschluss. Die gegenwärtige aus Sicht der Antragsteller einseitige Diskussion über den als "alternativlos" angesehenen Ausstieg aus der Nukleartechnologie verbaut somit den Blick auf mögliche Antworten bestehender Fragen, etwa der Entsorgung hochaktiver Reststoffe. Die Entwicklung in der Welt zeigt aber, dass auf diesem Gebiet aktuell geforscht wird<sup>19</sup>, wovon sich Deutschland offenkundig nun abkoppeln möchte und nach Meinung der Antragsteller technologisch rückzufallen droht.

<sup>9</sup> https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc\_wg3\_ar5\_annex-iii.pdf

<sup>10</sup> http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2013.08.013

https://core.ac.uk/download/pdf/17193991.pdf

https://energycentral.com/c/ec/energy-cost-innovation-part-2

http://ralphmoir.com/media/coe\_10\_2\_2001.pdf

https://www.terrestrialenergy.com/wp-content/uploads/2018/08/Comparative-Economic-Analysis-of-IMSR-and-PWR.pdf

https://www.euractiv.de/section/finanzdienstleistungen/news/eu-laender-atomenergie-kann-gruen-sein/

acatech, https://www.acatech.de/allgemein/position-und-studie-partitionierung-und-transmutation-nuklearer-abfaelle/

iehe Drucksache 19/12630

siehe Drucksache 19/12630

ttp://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=NEA/NSC/R(2018)4&docLanguage=En

Für eine Lösung der Frage zur geologischen Endlagerung würden die bereits im Rückstellungsfonds des Bundes für die Entsorgung hochaktiver Reststoffe bereitgestellten Mittel (knapp 25 Mrd. Euro) hiernach ohne weiteres alternativ auch für einen Partitionierungspfad oder auch für eine komplette PuT-Strategie zur schadlosen Verwertung dieser Brennelemente genügen, siehe auch Drucksache 19/17127. Letztere könnte sogar Erträge erwirtschaften, unabhängig von der Verfahrensweise in Bezug auf die aktuell gültige Fassung des AtG – eine Nutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität, wie in dieser Stellungnahme der Bundesregierung<sup>20</sup>, ist nicht zwingend erforderlich. Zudem dürfte die Beteiligung Deutschlands an diesem strategisch wichtigen Feld im Lichte der internationalen Ausrichtung geboten sein. Entsprechende Änderungen des Atomgesetzes (AtG) würden weitere Bemühungen auf diesem Gebiet ermöglichen und könnten so diese Blockade aufheben sowie damit eine seit Jahrzehnten geführte Debatte für alle Beteiligten zufriedenstellend lösen.

siehe Drucksache 19/12630

