

Antrag

der Abgeordneten Adam Balten, Nicole Höchst, Dr. Michael Kaufmann, Dr. Christoph Birghan, Dr. Ingo Hahn, Andreas Mayer, Stefan Schröder, Sergej Minich, Robin Jünger, Martin Reichardt, Dr. Paul Schmidt, René Bochmann, Sven Wendorf, Maximilian Kneller, Steffen Kotré, Dr. Malte Kaufmann, Marc Bernhard, Enrico Komning, Raimond Scheirich, Bernd Schattner, Uwe Schulz, Mathias Weiser, Dr. Rainer Kraft, Christian Reck, Manfred Schiller, Alexander Arpaschi, Joachim Bloch, Erhard Brucker, Marcus Bühl, Tobias Ebenberger, Alexis L. Giersch, Stefan Henze, Karsten Hilse, Kurt Kleinschmidt, Reinhard Mixl, Kerstin Przygodda, Arne Raue, Christian Reck, Dr. Rainer Rothfuß, Lars Schieske, Carina Schießl, Georg Schroeter, Wolfgang Wiehle, Ulrich von Zons und der Fraktion der AfD

Forschung zu Gesundheits- und Umweltfolgen von Windkrafttröder-Abrieb vorantreiben

Der Bundestag wolle beschließen:

I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:

Die folgenden Feststellungen bilden die wissenschaftliche und gesellschaftliche Grundlage für die Notwendigkeit einer gezielten Forschungsinitiative. Sie legen die Diskrepanz zwischen der wachsenden öffentlichen Besorgnis, den fragmentarischen, teils widersprüchlichen Daten und den von Behörden eingeräumten, signifikanten Wissenslücken dar. Ziel ist es, eine faktenbasierte Grundlage für die nachhaltige und sichere Gestaltung der Energieversorgung zu schaffen. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Menge des Materialabriebs von den Oberflächen der Rotoren von Windkraftanlagen (WKA), verbunden mit einem Eintrag in die Umwelt, sind uneinheitlich und bedürfen dringend einer empirischen Validierung. Eine ältere, oft zitierte „Worst-Case“-Abschätzung des Fraunhofer-Instituts ging von einem maximalen Materialabtrag von ca. 45 kg pro Anlage und Jahr aus, was für den deutschen Anlagenbestand auf einen Gesamtabrieb von 1.395 Tonnen pro Jahr hochgerechnet wurde.¹

Neuere Studien aus dem Jahr 2024 zeichnen ein deutlich anderes Bild. Der „Bundesverband Windenergie“ schätzt den jährlichen Materialverlust auf durchschnittlich 2,74 kg pro Anlage.² Eine dänische Studie beziffert den Abrieb bei Onshore-Anlagen auf lediglich 8 bis 50 Gramm pro Rotorblatt und Jahr.³ Die ältere „Worst-Case“-Schätzung liegt damit um mehr als das 16-fache über der aktuellen

¹ <https://www.bundestag.de/resource/blob/817020/27cf214cfbeaac330d3b731cbbd8610b/WD-8-077-20-pdf.pdf>

² https://www.wind-energie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/Aktuelles/Faktenchecks/20240801_BWE-Faktencheck_-_Erosion_an_Rotorblaettern.pdf

³ <https://www.mdpi.com/1996-1073/17/24/6260>

Schätzung des Bundesverbands Windenergie. Diese enorme Unsicherheitsspanne bei einer fundamentalen Emissionsgröße ist wissenschaftlich unhaltbar und erfordert eine dringende wissenschaftliche Klärung.

Durch Erosionsprozesse können verschiedene, potenziell bedenkliche Substanzen aus den Rotorblättern von WKA in die Umwelt freigesetzt werden. Die Hauptkomponenten sind bekannt, ihre spezifischen Umweltauswirkungen im Kontext des Abriebs sind jedoch unzureichend erforscht. Die Antwort auf eine Große Anfrage der Landesregierung Rheinland-Pfalz⁴ ist ein Eingeständnis weitreichender Unkenntnis und belegt, dass wesentliche Umwelt- und Gesundheitsfragen zum Betrieb von Windenergieanlagen ungeklärt sind. Zwar ist die bloße Tatsache, dass es sich in Teilen um Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) handelt, zunächst kein Problem, denn die pauschale Bewertung der über 10.000 verschiedenen PFAS ist wissenschaftlich nicht haltbar. Die Stoffgruppe ist viel zu heterogen, um alle Substanzen gleich zu behandeln oder ihre Auswirkungen einheitlich zu beurteilen.

Es gibt aber problematische PFAS: Eine 2024 in der Fachzeitschrift *Science of The Total Environment* publizierte Studie an dem Fadenwurm „*C. elegans*“ belegt dies eindrücklich.^{5,6} Sie wies erstmals eine keimbahnmutagene (erbgutverändernde) Wirkung für eine spezifische langlebige PFAS-Verbindung (Perfluorononansäure, PFNA) nach. Dieses Ergebnis unterstreicht die Dringlichkeit, die potenziellen genotoxischen Effekte der durch WKA-Abrieb freigesetzten Substanzen gezielt und substanzspezifisch zu untersuchen. Da PFAS-haltige Beschichtungen und Bisphenol-A (BPA)-basierte Epoxidharze integrale Bestandteile der Rotorblätter sind,⁷ begründet dieser Nachweis einer erbgutverändernden Wirkung die Notwendigkeit, die Freisetzung und das toxikologische Potenzial dieser spezifischen Substanzen aus dem Abrieb neu zu bewerten.

II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,

1. eine verlässliche und unabhängige Datengrundlage über gesundheits- und umweltwirksame Chemikalien im WKA-Abrieb, insbesondere darin enthaltene PFAS, zu schaffen;
2. ein umfassendes, unabhängiges Forschungsprogramm zu initiieren, das die folgenden Kernbereiche abdeckt:
 - a. Empirische Quantifizierung des Abriebs
 - b. Untersuchung von Umweltverhalten und Bioakkumulation
 - c. Bewertung der human- und ökotoxikologischen Risiken
3. weitere Forschung zur Klassifizierung von Umwelt- und Gesundheitsrisiken durch WKA-Abrieb und zur Einstufung ihrer Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu fördern. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Bewertung der im WKA-Abrieb enthaltenen PFAS-Chemikaliengruppe und spezifisch auf den Substanzen:
 - a. Perfluorononansäure (PFNA)

⁴ <https://dokumente.landtag.rlp.de/landtag/drucksachen/7182-18.pdf>

⁵ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969724063800>

⁶ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969724063630>

⁷ <https://www.bundestag.de/resource/blob/969874/WD-8-039-23-pdf.pdf>

- b. Trifluoracetat (TFA)
 - c. Perfluorbutansäure (PFBA)
 - d. Perfluorpropansäure (PFPrA)
4. durch rechtliche Vorgaben dafür Sorge zu tragen, dass die PFAS-Freisetzung reduziert wird, damit sowohl die menschliche Gesundheit als auch die Ökosysteme vor schwierig abbaubaren Stoffen geschützt sind.

Berlin, den 19. Mai 2026

Dr. Alice Weidel, Tino Chrupalla und Fraktion

Begründung

Die weit verbreitete Kontamination mit Per- und Polyfluoralkylsubstanzen (PFAS), sogenannten „Ewigkeitschemikalien“, stellt eine akute und wachsende Gefahr für die öffentliche Gesundheit, die Umwelt und die Volkswirtschaft in Deutschland dar.⁸ Die flächendeckende Verbreitung und die nachgewiesenen Gesundheitsrisiken dieser persistenten Stoffgruppe erfordern ein entschlossenes und unverzügliches politisches Handeln auf nationaler und europäischer Ebene.

Eine von der dänischen EU-Ratspräsidentschaft initiierte Blutuntersuchung bei europäischen Umweltministerinnen und -ministern liefert ein alarmierendes und unmissverständliches Warnsignal für die systemische und unent-rinnbare Natur der PFAS-Exposition. Die Ergebnisse zeigen, dass niemand vor dieser Gefahr gefeit ist, nicht einmal die politischen Entscheidungsträger selbst. Im Blut aller 24 getesteten Spitzenpolitiker aus 19 Ländern, einschließlich des deutschen Umweltministers Carsten Schneider, wurden schädliche PFAS-Substanzen nachgewiesen.⁹

Besorgniserregend ist, dass bei der Hälfte der Getesteten die Konzentrationen über dem gesundheitsbezogenen Referenzwert von 6,9 ng/ml lagen, einem Schwellenwert, bei dessen Überschreitung gesundheitliche Auswirkungen nicht mehr ausgeschlossen werden können. Darüber hinaus wiesen alle getesteten Personen eine PFAS-Gesamtexposition von mehr als 2 ng/ml auf – ein Wert, bei dem die US-Behörden bereits eine spezifische medizinische Nachsorge empfehlen. Die Untersuchung unterstreicht zudem die Unzulänglichkeit bisheriger Maßnahmen: Sechs der nachgewiesenen Substanzen sind in Europa bereits seit Jahren reguliert, was ihre extreme Langlebigkeit und die fortwährende Belastung für Mensch und Umwelt belegt.

Diese persönliche Betroffenheit von politischen Entscheidungsträgern verdeutlicht mit größter Dringlichkeit, dass die gesamte Bevölkerung vor einer Gefahr geschützt werden muss, der offensichtlich niemand entgehen kann.

Die unmittelbaren Auswirkungen der PFAS-Verschmutzung sind für die deutsche Bevölkerung bereits heute deutlich spürbar und äußern sich in der Belastung zentraler Lebensgrundlagen wie Trinkwasser und Lebensmitteln. Eine bundesweite Untersuchung des BUND verdeutlicht das Ausmaß der Kontamination und liefert alarmierende Belege für die weite Verbreitung von PFAS in unserem Wasser.¹⁰ In 42 von 46 untersuchten Trinkwasserproben aus dem gesamten Bundesgebiet konnten die Chemikalien nachgewiesen werden, was auf eine nahezu flächendeckende Belastung schließen lässt. Auch Mineralwasser bleibt davon nicht verschont: Drei von fünf getesteten

⁸ <https://energiewende.eu/windkraft-abrieb/>

⁹ <https://www.zm-online.de/news/detail/auch-bundesumweltminister-schneider-hat-pfas-im-blut>

¹⁰ <https://www.bund.net/themen/aktuelles/detail-aktuelles/news/pfas-im-trinkwasser-bund-findet-ewigkeits-chemikalien-in-leitungs-und-mineralwasser>

Produkten wiesen messbare Mengen dieser Schadstoffe auf.¹¹ Besonders besorgniserregend ist, dass vor allem bisher unregulierte Ersatzstoffe wie Trifluoracetat (TFA), Perfluorbutansäure (PFBA) und Perfluorpropansäure (PFPrA) am häufigsten und in den höchsten Konzentrationen vorkommen.¹² Darüber hinaus zeigen Messungen aus verschiedenen Regionen Deutschlands, darunter Zeuthen, Ludwigslust und Güstrow, bereits heute Werte, die die künftig geltenden EU-Grenzwerte für PFAS, die erst 2026 beziehungsweise 2028 in Kraft treten, überschreiten. Diese Befunde machen deutlich, dass die deutsche Bevölkerung wie auch die Umwelt und Tiere schon jetzt einer direkten Gefährdung durch kontaminierte Lebensgrundlagen ausgesetzt ist.

Eine aktuelle Stellungnahme des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) verdeutlicht eindrücklich, wie sich PFAS in der Nahrungskette anreichern und dadurch ein unmittelbares Gesundheitsrisiko für Verbraucher darstellen.¹³ Besonders anschaulich zeigt sich die Problematik am Beispiel von Wildschweinleber aus Schleswig-Holstein: In allen zwölf untersuchten Proben wurden die derzeit geltenden EU-Höchstgehalte für PFAS überschritten. Bereits der einmalige Verzehr einer Portion von 125 Gramm Wildschweinleber mit mittlerer Belastung pro Jahr führt laut BfR zu einer Überschreitung der tolerierbaren wöchentlichen Aufnahmemenge (TWI). Das Institut kommt zu dem Schluss, dass selbst bei nur einmaligem jährlichem Konsum eine „mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit für gesundheitliche Beeinträchtigungen“ besteht. Die Gefährdung durch PFAS beschränkt sich jedoch nicht allein auf akute toxische Wirkungen: Neue wissenschaftliche Erkenntnisse deuten darauf hin, dass diese Substanzen möglicherweise sogar das menschliche Erbgut beeinträchtigen könnten.¹⁴

¹¹ Ebd.

¹² Ebd.

¹³ <https://www.bfr.bund.de/cm/343/der-verzehr-von-wildschweinleber-traegt-zu-einer-hohen-aufnahme-von-pfas-bei.pdf>

¹⁴ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969724063800>