

Kritik am Gutachten des Wissenschaftlichen Dienstes (WD) des Deutschen Bundestages vom 21.12.2020, das anlässlich der Abstimmung im Bundestag am 17.12.2020 über das verschärfte EEG 2020 erstellt worden ist: **Ich weise im Folgenden nach, dass der WD ein Gefälligkeitsgutachten erstellt hat, das zudem noch zu spät fertiggestellt wurde. Damit hat der WD gegen die Pflicht verstoßen, die Bundestagsabgeordneten jederzeit neutral, unparteiisch und rechtzeitig zu informieren.** Ich habe das parlamentarische Kontrollgremium des Bundestages aufgefordert, die Vorwürfe zu prüfen und Konsequenzen daraus zu ziehen.

Vorwort. Vor der Abstimmung im Bundestag über das verschärfte Erneuerbare Energien Gesetz 2020 (EEG 2020) am 17.12.2020 sollte ein Gutachten des Wissenschaftlichen Dienstes (WD) des Deutschen Bundestages die Abgeordneten über „Wissenschaftliche Literatur zu mikroklimatischen Auswirkungen von Windkraftträdern“ informieren: (<https://www.bundestag.de/resource/blob/819216/9800521ffbaee171ced09737243e38dd/WD-8-076-20-pdf-data.pdf> Dokumentation WD 8 - 3000 - 076/20). So der Titel des 12seitigen Gutachtens. Als Termin für die Fertigstellung war noch im Frühjahr 2020 der 21.12.2020 eingetragen. Ich habe daher im Mai 2021 in einer Email an das Kontrollgremium des Deutschen Bundestags scharf kritisiert, dass das Dokument erst am 21.12.2020 abgegeben wurde und den Bundestagsabgeordneten somit erst nach der Abstimmung im Bundestag über das EEG am 17.12.2020 vorlag. Mit ihrer Zustimmung zu dem Gesetz hatten die Abgeordneten aber bereits am 17.12.2020 dem beschleunigten weiteren Ausbau der Wind- und Solarenergie an Land und offshore zugestimmt – ohne dass ihnen die angeforderten Informationen vorlagen. Hätte ihnen das Gutachten vorgelegen, wäre es wahrscheinlich zu Nachfragen und einer Diskussion über die meteorologischen Auswirkungen durch den bisherigen und den weiteren Ausbau der alternativen Energien (Wind und Sonne) gekommen, und die Abstimmung hätte dann wohl verschoben werden müssen. - Eine Antwort vom Kontrollgremium des Bundestages auf meinen Hinweis habe ich nicht erhalten. **Nach mehr als eineinhalb Jahren nun die Überraschung: Das Dokument wurde zwischenzeitlich zurückdatiert: Als Termin der Fertigstellung steht dort nun: 17.12.2020.** Das ist ein ungeheurerlicher Vorgang! Ich prangere nun auch die vermutlich nachträgliche Änderung des Dokuments sowie des Abgabetermins an: vom 21. auf den 17.12.2020. Der Hintergrund dieser offenkundigen Fälschung muss untersucht werden.

Mehr noch: Zwischenzeitlich findet man im Internet noch ein zweites, inhaltlich fast identisches, jedoch um vier Seiten längeres Dokument, mit einem ähnlichen Titel, versehen mit demselben Aktenzeichen und Abgabetermin wie das Originalgutachten (!), Titel: „Lokale mikroklimatische Effekte durch Windkraftträder“: <https://www.bundestag.de/resource/blob/819218/a668b4852a5af0f8bd065ac999ee0d05/WD-8-083-20-pdf-data.pdf> WD 8 - 3000 - 076/20.

Ich gehe davon aus, dass das zweite Dokument nachträglich ins Internet gestellt wurde, ohne dass sich mir der Sinn dieses Vorgangs erschließt. **Es ist jedoch gleichgültig, ob den Abgeordneten am Tag der Abstimmung das Dokument vorlag oder nicht – sie hätten es auf keinen Fall mehr lesen können.**

Meine Kritik: 1) Ohne vorliegende Informationen über die meteorologischen Auswirkungen von stark ausgebauter Windenergie (= in Deutschland weltweit am im Verhältnis zur Landfläche am stärksten, offshore hinter GB am zweitstärksten) stimmten die Abgeordneten am 17.12.2020 einer Steigerung der Ausbauziele der Wind- und der Solarenergie-Nutzung in Deutschland zu. 2.) Ich prangere des Weiteren die inhaltlich völlig unzulängliche Ausarbeitung des erstgenannten Gutachtens des WD an sowie die jederzeit durchsichtige Absicht der Urheber des Gutachtens, die meteorologischen Auswirkungen des Windenergie-Entzugs als geringfügig und hinnehmbar darzustellen – dies obwohl sämtliche Großstudien, die herangezogen wurden, über großräumige und (bei weiterem Ausbau der Windenergie) zunehmende negative Klimaeffekte berichten. Schon die Wortwahl „mikroklimatisch“ bzw. „lokale mikroklimatische Effekte“ in der Überschrift zielt auf diese Irreführung ab. Ich begründe dies näher in der folgenden Abhandlung. Meine scharfe Kritik am Inhalt dieses Papiers des WD habe ich ebenfalls im Mai 2021 dem Deutschen Bundestag mitgeteilt. Eine Reaktion ist ausgeblieben.

Ich vermute als Hintergrund (einen von mehreren) für die Erstellung des interessengeleiteten Gutachtens das international vernetzte Geschäft der Spekulationen mit den als „grün“ und „sauber“ alternativen Energien (Wind und Sonne). Dieses ist seit vielen Jahren eine Säule des globalen kapitalistischen Systems: Trotz der Menschenrechtsverletzungen und Umweltvergehen durch die Bergbaukonzerne und den Einbruch der Wind- und Solarindustrie in die Ökosysteme und die Lebensumwelt von Indigenen und von Menschen weltweit haben alle international vernetzten Großkonzerne Billionen Dollar in die Industrien unserer angeblich „sauberen“ Energiewende investiert: Nahrungsmittelkonzerne wie Walmart, Coca-Cola, Nestle (Konzerne mit extrem schlechtem Ruf wie Nestle waschen sich auf diese Weise „grün“), die kanadische Fischindustrie, Finanzdienstleister, alle Tech-Konzerne und natürlich die Energiekonzerne. Unter anderem aus diesem Grund darf bzw. soll kein Schatten des Verdachts von Raubbau an den Ökosystemen und schweren Menschenrechtsverletzungen auf diese angeblich "klimaneutralen" und "sauberen", tatsächlich aber klimaschädlichen (wie im Folgenden gezeigt wird), lebensfeindlichen Industrien aufkommen. Meine Vermutung nach 5 Jahren Recherche: Um jeden Preis sollen die Journalisten der meinungsbildenden Medien davon abgehalten werden, das Thema ernsthaft aufzunehmen und endlich umfassend zu beleuchten. Daher verweigert unsere Regierung auch die Kenntnisnahme und Prüfung von Dutzenden vorliegenden Großstudien sowie Kurzstudien wie auch eine überfällige eigene Untersuchung des Insektensterbens an Windrädern. Dies, obwohl Letzteres vom Deutschen Luft- und Raumfahrtzentrum detailliert berechnet und 2019 publiziert wurde (1200 Milliarden Insekten sterben demnach im Sommerhalbjahr täglich an den Windrädern!) und obwohl das anhaltende Insektensterben schon mittelfristig unsere existenziellen Lebensgrundlagen verändern und bedrohen wird. Daher liegt es auch im Interesse der derzeitigen Regierung, dass die Bundestagsabgeordneten ebenso wie die „Durchschnittsbürger“ weiterhin völlig uninformiert und desinteressiert bleiben, wenn es um den Ausbau der Windkraft-Nutzung und die damit weiter zunehmenden regionalen und globalen Auswirkungen (v.a. Dürre-Effekt) auf das Wetter und die Klimasysteme geht.

Sehr geehrte Damen und Herren,

in meiner an den Wissenschaftlichen Dienst (WD) des Deutschen Bundestages gerichteten Email vom 06.05.2021 habe ich mich über die Ausarbeitung des WD vom 21.12.2020 zu den meteorologischen Auswirkungen von Windenergie beschwert, die der WD den Bundestagsabgeordneten demnach erst nach der Abstimmung im Bundestag über das EEG 2020 am 17.12.2020 vorgelegt hat. Durch das Gesetz wurde der weitere, exponentiell ansteigende Ausbau der Windenergie an Land und Offshore beschlossen. Der Titel der Ausarbeitung des WD lautet „Wissenschaftliche Literatur zu mikroklimatischen Auswirkungen von Windkraft“. Ein Grund meiner Beschwerde ist die verspätete Fertigstellung des Papiers, so dass die Abgeordneten aufgrund dessen keine Möglichkeit hatten, sich rechtzeitig über die meteorologischen Auswirkungen von exponentiell ausgebauter Windenergie wie in Deutschland zu informieren oder überhaupt von diesen Auswirkungen zu erfahren.

Zunächst zitiere ich den Physiker und ehemaliges BASF-Vorstandsmitglied Dr. Jürgen Langeheine (Buch „Energiepolitik“, 2012): Alle Prozesse in der Atmosphäre gehorchen den ersten beiden Hauptsätzen der Thermodynamik. Schon die Anwendung des 1. Hauptsatzes genügt, um zu der Erkenntnis zu kommen: Energie im Windvolumen - elektrische Energie – Prozessverluste (vorwiegend Wärmeverluste) = nur noch Restenergie im Windvolumen. Der Verlust der entzogenen atmosphärischen Energien (Wind und Licht) ist daher endgültig und unumkehrbar. Es gibt laut der physikalischen Wahrheit keine erneuerbaren Energien.

Wir haben aufgrund dieser Fehlannahme bzw. evtl. bewusster Irreführung insbesondere in den Ländern mit stark ausgebauter Windenergie wie Deutschland, USA, China usw. einen steilen Temperaturanstieg, unabhängig vom Klimawandel, erzeugt sowie veränderte Wettersysteme – vor dieser Katastrophe hatten chinesische Atmosphärenphysiker ihre Regierung bereits 2010 gewarnt:

Are wind farms changing the weather? South China Morning Post, 25.Nov.2010 <https://www.scmp.com/article/731506/are-wind-farms-changing-weather>

Lesen Sie bitte dazu die eindringliche Warnung des vielfach ausgezeichneten Energieberaters Jürgen A. Weigl, Graz („Die Energiedetektive Franchise“), des längstgedienten Energieberaters Österreichs mit 30jähriger Arbeitspraxis, in einem Offenen Brief an Bundeskanzler Scholz, vor einem weiteren Ausbau der alternativen Energien.

Über die verschiedenen meteorologischen Auswirkungen durch den Windenergie-Entzug zur Stromproduktion, erklärtermaßen die „Säule unserer Energiewende“, sind mir 10 hochkarätige Studien aus den USA und China aus den Jahren 2012 bis 2020 bekannt. Sie belegen sämtlich großräumige (regionale und überregionale) meteorologische Auswirkungen von stark ausgebauter Windenergie zur Stromerzeugung wie in China, den USA und Deutschland. Lokale, regionale und globale Auswirkungen dieses massiven Eingriffs in die Dynamik der Atmosphäre sind: überproportionaler Temperaturanstieg seit gut 20 Jahren, abnehmende Windgeschwindigkeiten v.a. in den mittleren Breiten der nördlichen Hemisphäre („Stilling“), hervorgerufen durch die Ausbremsung der reduzierten Windströmung, bis zu 50 oder 100 Kilometer lange turbulente „Wirbelschleppen“ im Lee der Windräder und dadurch reduzierte Verdunstungsabkühlung der Vegetation, ganzjährig reduzierte Niederschläge, wochen-

und monatelange Dürren im Sommerhalbjahr, von Jahr zu Jahr zunehmende Bodentrockenheit und sinkende Grundwasserstände, Waldsterben. Großräumige, durch Windenergie ausgelöste Klimaeffekte sind z.B. für China von Sun et. al. 2018 mit Computermodellen berechnet worden (<https://doi.org/10.1029/2017JD028028>): Auf Grundlage der in China 2015 installierten Leistung würde der Einfluss des gesamten Windkraftparks insbesondere auf einen sommerlichen Temperaturanstieg in Ost-China und einen winterlichen Temperaturanstieg im Norden und Nordosten Chinas hinauslaufen. Die Studie bestätigt damit auch eine, in dem Gutachten des WD negierte überregionale Auswirkung von stark ausgebauter Windenergie. - Alle Studien legen nahe: Wir kommen aus dieser Situation ohne ein Windkraft-Moratorium nicht mehr raus. Die meteorologischen Auswirkungen des unverträglich hohen Windenergie-Entzugs müssen auch endlich von den „Leitmedien“ kommuniziert werden. Wir benötigen umfassende, interessenunabhängig durchgeführte, vernetzte Studien während eines Windkraft-Moratoriums.

Von allen wichtigen neuen Studien zu diesem Thema erörterten die Bearbeiter des WD detailliert nur eine einzige und stellten damit lediglich einen von mehreren meteorologischen Effekten infolge von Windenergie-Abschöpfung in den Mittelpunkt: den dynamisch ansteigenden Temperaturanstieg je nach Ausbauniveau der Windkraft. Es handelt sich um die Ende 2018 veröffentlichte, weltweit diskutierte Studie „Climatic Impacts of Wind Power“ von David Keith und Lee Miller. (<https://doi.org/10.1016/j.joule.2018.09.009>) Mit 6 von 12 Textseiten (insgesamt 15 Seiten) wurde der Besprechung dieser Studie unverhältnismäßig viel Raum gewidmet, wenn man von der Notwendigkeit einer knappen und klaren Vermittlung möglichst vieler inhaltlicher Aspekte ausgeht. Miller & Keith stellten fest: Durch den Energieentzug der Windräder verringert sich zum einen die Windgeschwindigkeit, zum anderen tritt eine Lufterwärmung ein, die unter anderem direkt durch den Wärmeverlust bei der Umwandlung von kinetischer in elektrischer Energie freigesetzt wird. Bei einer Erzeugung des gesamten US-Strombedarfs mit Windkraft an Land würde die Oberflächentemperatur in den USA um 0,24°C ansteigen. Daraufhin veröffentlichte das Journal „Vertrauliche Mitteilungen aus Politik, Wirtschaft und Geldanlage“ (Nr. 4356) eine auf Deutschland übertragene Berechnung: Da Deutschland in Bezug zur Landfläche einen weitaus größeren Stromverbrauch hat, dürfte sich der Erwärmungseffekt um 0,24°C bereits 2018 ergeben haben, als ein Fünftel des gesamten Strombedarfs durch Windkraft gedeckt war. Mehr noch: Die USA hat 1/8 der deutschen Bevölkerungsdichte, aber den zweifachen Pro-Kopf-Energiebedarf – der Erwärmungseffekt muss also kleiner sein als in Deutschland. - Im März 2021 meldete der Deutsche Wetterdienst: In Deutschland ist die Temperatur seit 1990 um 0,36°C angestiegen und damit doppelt so hoch wie im globalen Mittel. - Neuere Satellitenmessungen legen im Übrigen nahe, dass der Temperaturanstieg durch den Windenergie-Entzug in den USA regional 0,3 bis 0,6 °C beträgt (s. S. 5).

Mittlerweile ist in Deutschland an Land und offshore im Verhältnis insgesamt ca. 65 GW Windstromleistung installiert. Auffällig ist der zeitliche Zusammenhang zwischen dem exponentiellen Zubau von Windparks ab ca. 2012 und der seitherigen exponentiellen Dürre-Entwicklung – das gilt ebenso für alle westeuropäischen Länder. Auffällig vor diesem Hintergrund: Im weltweiten Ranking des Klima-Risiko-Index von

Germanwatch (2000-2019) liegt Deutschland auf Platz 18! Als nächstes europäisches Land folgt Österreich erst auf Platz 43. Deutschland ist als einziges europäisches Land auf der Weltkarte „Ranking 2000-2019“ rot markiert, wie sonst nur wenige Entwicklungsländer wie Indien, Bangladesch, Simbabwe, Guatemala, und ist damit der zweithöchsten Kategorie zugeordnet.

(<https://germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/>

[KRI_2021_Karte_Ranking%202000-2019_0.jpg](#)) Sogar China mit seiner Dürre-Problematik und Russland mit dem auftauenden Permafrost in Sibirien sind auf der Weltkarte orange markiert und damit der drittobersten Kategorie zugeordnet. Für die benachbarten Niederlande gilt dasselbe: Anfang 2020 wurde ein Temperaturanstieg von 1,1°C in den letzten drei Jahrzehnten gemeldet (<https://www.knmi.nl/over-het-knmi/nieuws/nederland-warmt-ruim-2-keer-zo-snel-op-als-de-rest-van-de-wereld>). Die Regierungen handeln verantwortungslos und nicht entsprechend der vom Grundgesetz geforderten Sorgfaltspflicht, wenn dieser zeitliche Zusammenhang bei der Gesamtbetrachtung der Entwicklung des Klimawandels ignoriert wird. Außerdem wurde das in der EU geltende das Vorsorgeprinzip missachtet: Erst hätten die möglichen Auswirkungen des permanenten und stetig zunehmenden Energieentzugs aus der Atmosphäre ergebnisoffen untersucht werden müssen.

In diesem Zusammenhang muss auch die Beobachtung erwähnt werden, dass die atlantische Westwinddrift („atlantische Wetterküche“), die seit Menschengedenken die Tiefdruckgebiete vom Atlantik nach Nordwesteuropa herangeführt hat, seit etlichen Jahren im Sommerhalbjahr über der Nordsee abreißt. Folglich herrscht im Nordwesten Deutschlands im Sommerhalbjahr kein Meeresklima mehr vor wie seit Menschengedenken, was zu jährlichen Niederschlagverlusten bis nach Polen führt. Demgegenüber sind südliche und südwestliche Windrichtungen jetzt in Deutschland am häufigsten. Der Deutsche Wetterdienst (WD) hat dies 2017 bestätigt und beobachtet seit Jahren außerdem stetig abnehmende Windgeschwindigkeiten:

(https://www.dwd.de/DE/forschung/atmosphaerenbeob/lindenbergersaeule/rao_download/aktuell_2017_04.pdf?__blob=publicationFile&v=2)

Nicht mehr die Westwind-Wetterlage, sondern südliche und südwestliche Windrichtungen jetzt in Deutschland am häufigsten, insbesondere im Sommerhalbjahr. Der Deutsche Wetterdienst (WD) hat dies 2017 bestätigt und beobachtet seit Jahren außerdem stetig abnehmende Windgeschwindigkeiten: https://www.dwd.de/DE/forschung/atmosphaerenbeob/lindenbergersaeule/rao_download/aktuell_2017_04.pdf?__blob=publicationFile&v=2

Diese Hintergründe und Zusammenhänge bleiben in der vorliegenden Abhandlung des WD komplett unberücksichtigt. Stattdessen hat der WD seitenlang Kommentare von Forschern aus den USA und Großbritannien kommuniziert, die das Ergebnis des von Miller & Keith 2018 beschriebenen Wärmeeffekts durch Windkraft in Frage stellten. An dieser Stelle sei daran erinnert, dass wissenschaftliche Untersuchungen zu den Klimaeffekten der Windenergie in den USA ausschließlich von der Windbranche finanziert werden – im Falle von Monsanto und anderen Firmen nennt man das gekaufte Forschung, während bei der Windkraft niemand diesen Hintergrund beachtet. In Deutschland werden derartige Untersuchungen und auch die sog. Denkfabriken aus Steuermitteln und von der Industrie finanziert; Letztere offenbar auch durch Spenden aus den USA (DIE ZEIT, Nr. 25, 04.06.2020). Bei Miller & Keith entsprach das

Ergebnis ihrer Studie nicht dem Erwartungshorizont der Windindustrie, deren Interessen David Keith ansonsten lobbyiert. Der WD hebt in merkwürdiger Formulierung hervor, dass man die für die USA errechneten Angaben von Miller & Keith **nicht „auf die ganze Welt“ übertragen könne. Sicherlich nicht – aber die Studie ist doch eindeutig als Alarmsignal für die ganze Welt aufzufassen! Als Reaktion darauf müssten doch aufgrund der politischen Verantwortung weltweit derartige Untersuchungen durchgeführt werden.** –

Kein Staat scheint Interesse an einer umfassenden, ergebnisoffenen Forschung zu dieser Thematik zu haben, und das gibt Anlass zu erheblichen Befürchtungen. In einigen Ländern mit stark ausgebauter Windkraft hat überhaupt keine Forschung zu den damit verbundenen Klimaeffekten stattgefunden, die nicht auf den weiteren Ausbau der Windkraft abzielt, wie leider auch in Deutschland. Mehr noch, Studienergebnisse werden in Frage gestellt, wenn sie nicht das gewünschte Ergebnis erbracht haben. Keith hat nachträglich betont, dass die Berechnungen richtig seien. In dem WD-Papier wird das Ergebnis der Studie dennoch mittels zahlreicher Einwände von dritter Seite zerredet. Unter anderem darauf beruht mein Vorwurf einer verwirrenden und einseitigen Darstellung.

In seinem Aufsatz „The Warmth of wind Power“ (in: „Physics today“ 08/2020) schreibt Lee Miller: **„Windturbinen verändern die natürliche Schichtung der Luft. Sie beeinflussen bis in 1 bzw. 3 km Höhe Windgeschwindigkeit, Luftfeuchtigkeit und Temperatur, also wesentlich über ihre physikalische Ausdehnung hinaus.“** In den USA erreichen die Turbinen mit 300 m schon fast die Höhe des Eiffelturms (324 m). In Höhen ab 200 m ist die Luftströmung stärker, die Windströmung wird effizienter abgegriffen und die Auswirkungen des Wake-Effekts (Brems- und Turbulenzeffekt) der Turbinen sind dementsprechend stärker als bei kleineren Turbinen. Miller weist darauf hin, dass die direkten Auswirkungen der Turbinen-Atmosphäre-Interaktionen jetzt in fast einem Dutzend Studien für einige Bundesstaaten (Texas, Illinois, Iowa, Kalifornien) diskutiert werden: Tag-und-Nacht-Unterschiede in Temperatur, Turbulenz, Verdunstungsraten. Der Einfluss ist am Tag geringer als bei Nacht. Der Forscher hat aufgrund von Satellitendaten einen nächtlichen Temperaturanstieg von 2 bis 4 °C im Großbereich riesiger Windparks in Texas festgestellt. Die Schätzungen zum jährlichen regionalen Erwärmungseffekt durch Windkraft belaufen sich auf 0,3 bis 0,6 °C. Gefragt, ob er den zunehmenden Eingriff in die dynamische Atmosphäre durch den immer stärkeren Entzug von Windenergie als **Geo-Engineering** bezeichnen würde, beantwortete Miller zustimmend: <https://www.hakaimagazine.com/news/research-shows-wind-farms-could-divert-hurricane-rains/> Die Regierungen setzen also mit diesem gewagten **Geo-Engineering** unsere existenziellen Lebensgrundlagen aufs Spiel! --- Zwar ist dieser Wert nicht auf die gesamten USA skalierbar, worauf der WD mehrfach hinweist, jedoch liegt damit nun der unwiderlegbare Nachweis des Wärmeeffekts durch Windkraft aufgrund von Satellitendaten vor. Daher hätte der WD den Wärmeeffekt von vorn herein als Tatsache kommunizieren müssen. Stattdessen wurde dieser Hintergrund jedoch verschwiegen, und zwar so: **„In dieser Kurzstudie geht Miller auf den derzeitigen Kenntnisstand (der Kenntnisstand beruht auf Satellitenmessungen!) hinsichtlich der Temperature Auswirkungen von Windkraftanlagen ein.“** Ich halte dies für ein bewusstes Verschweigen eines zentral wichtigen Sachverhalts. Mit dessen Erklärung und mit Bezug auf die neuen Forschungsergebnisse hätte sich der WD den ganzen, umständlich vorgetragenen Meinungsstreit über die Studie von Keith & Miller von 2018 sparen können und müssen.

Der WD hat auch die kraftvollen Formulierungen Millers nicht aufgenommen, der von „dramatisch erhöhten vertikalen Mischraten“ der hohen und bodennahen Luftmassen infolge der Windabschöpfung spricht: „Windkraftanlagen verändern das Klima durch die Vermischung der Luftmassen in der unteren Atmosphäre, was völlig unabhängig von den Prozessen des Klimawandels erfolgt.“ Im WD-Papier liest sich das so: „Der klimatische Effekt durch Windturbinen sei ein Effekt des atmosphärischen Durchmischens infolge einer Umverteilung von Hitze in niedrigere Atmosphärenschichten. Damit sei dieser Mechanismus vollkommen unabhängig von den Mechanismen des Klimawandels.“ So geht auch durch den ständigen Gebrauch des Konjunktivs der erschreckende Befund Millers beinahe unter, dass Windenergie den Klimawandel anheizt, anstatt, wie erhofft, ihn einzudämmen! Das ist doch eine alarmierende Erkenntnis mit Bedrohungspotential, aus der sofort Konsequenzen gezogen werden müssten. Damit teilt uns der Wissenschaftler mit, dass wir ein Klimaschutzmodell verfolgen, welches lediglich auf der *Annahme* beruht, dass nirgendwo ein Ungleichgewicht oder ein Mangel entsteht, wenn wir dem physikalischen System der Atmosphäre immer mehr Energie entziehen. Das widerspricht jedoch allen physikalischen Gesetzen.

Weiter: In die Diskussion über den Wärmeeffekt von Windkraft hätte unbedingt auch die neue Studie von Rajewski et al. von 2020 mit einbezogen werden müssen, da diese Studie die Ergebnisse von Miller 2020 sowie Miller & Keith 2018 bestätigt. Zitat aus dem WD-Papier: „Der Transport von Impuls, Wärme und Wasserdampf erhöhe die Nachttemperatur an der Oberfläche und die Oberflächenfeuchtigkeit nehme ab.“ (<https://doi.org/10.1029/2019GL086010>). Es fragt sich: Warum wurde diese Studie gesondert von der Miller- und der Miller & Keith-Studie und erst auf Seite 11 mit nur wenigen Zeilen abgehandelt? Warum arbeitete sich der WD stattdessen an den unwichtigen Kommentaren zur Studie von Miller & Keith ab, deren Ergebnis durch Miller 2020 und Rajewski 2020 längst bestätigt und um weitere Erkenntnisse ergänzt worden war? Wären die wesentlichen Ergebnisse aus allen drei Studien mit direkten Zitaten, also mit der unveränderten Übernahme von Auszügen aus den wissenschaftlichen Texten, kurz und bündig zusammengestellt worden, und wäre die Abhandlung den Abgeordneten rechtzeitig vor der Abstimmung über das EEG 2020 am 17.12.2020 vorgelegt worden, hätte dazu mutmaßlich eine Diskussion im Bundestag stattgefunden und die Abstimmung hätte vertagt werden müssen.

Außerdem bezieht sich der WD auf die US-Wissenschaftlerinnen Cristina L. Archer und Sarah C. Pryor. Unerwähnt bleibt, dass beide Forscherinnen im Dienste der US-Windindustrie tätig sind. Beide befürworten engagiert den Ausbau der Offshore-Windkraft in den USA. Archers beispielgebende Modellstudie zum niederschlagsreduzierenden Effekt von simulierten Offshore-Windparks im Golf von Mexiko wird hier aber merkwürdigerweise übergangen: C. Archer et al. 2018: „Precipitation reduction during Hurricane Harvey with simulated offshore wind farms“ (<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aad245>). Desgleichen Archers bemerkenswerte Stellungnahme: „Windturbinen wirken wie eine Wand, sie verlangsamen (sogar) den starken Hurrikan-Wind und zwingen ihn aufzusteigen. Dabei wird die Luftfeuchtigkeit in Niederschläge umgewandelt. Der Wind, der im Lee der Turbinen strömt, wird heruntergezogen und zieht höhere, trockenere

Luftmassen mit sich, die Niederschläge verhindern. Insgesamt gleicht der Effekt einem Ausquetschen der Feuchtigkeit aus dem stürmischen Wind.“ (<https://www.anthropocenemagazine.org/2018/11/58195/#:~:text=Wind%20turbines%20act%20like%20a,is%20drier%20and%20suppresses%20precipitation>) Stattdessen findet sich im WD-Papier nur der Hinweis auf eine 2020 veröffentlichte Publikation von Archer und N. Al Fahel. Diese hat im Prinzip dasselbe Ergebnis erbracht: „Offshore-Windparks haben Auswirkungen auf den Niederschlag an nahe gelegenen Onshore-Standorten.“ Nachdenklich stimmt, dass der WD in dem Zusammenhang Archers späteres Zurückrudern für mitteilenswert hielt: „Die Effekte seien statistisch signifikant, sie wolle aber nicht, dass ihre Studie dahingehend interpretiert würde, dass Windkraftanlagen Dürren erzeugten. Der Reduktionseffekt sei sehr klein.“ (<https://www.udel.edu/udaily/2020/december/offshore-wind-farms-onshore-precipitation/>. 37 h)

In ihrer Studie von 2018 hat Archer auf eine 2014 veröffentlichte Untersuchung von Stanford-Professor Mark Jacobsen zum Bremseffekt von Windparks hingewiesen: „Frühere Forschungen haben gezeigt, dass große Anordnungen von hypothetischen Offshore-Windparks einem Hurrcan kinetische Energie entziehen und so den Wind und den Sturm reduzieren können.“ (<https://news.stanford.edu/news/2014/february/hurricane-winds-turbine-022614.html>) Diese ebenfalls grundlegend wichtige Studie hat der WD auch nicht berücksichtigt.

Kommentarlos wird eine 2020 veröffentlichte Studie von S. Pryor vorgestellt, die ausschließlich im Dienste der Windindustrie arbeitet. (S.C. Pryor et al.: 20% of US electricity from wind will have limited impacts on system efficiency and regional climate) „Aus den Simulationsrechnungen ergibt sich, dass ein Anheben der Kapazität des US-Windkraftwerkes sowohl auf regionaler als auch auf lokaler Ebene keinen signifikanten Effekt auf die oberflächennahen Klimaeigenschaften habe.“ Dazu der Kommentar eines mir bekannten Meteorologen: „Das ist physikalischer Unsinn.“ Eine Studie aus China von 2017 wird ebenfalls kommentarlos kommuniziert (B. Tang et al.: „The Observed Impacts of Wind Farms on Local Vegetation Growth in Northern China“. (<https://doi.org/10.3390/rs9040332>)). Die Studie fand eine abnehmende Primärproduktion (Produktion von Biomasse) und einen Rückgang der Ernten durch den Einfluss von Windparks heraus.

Erneut verweise ich an dieser Stelle auf die eigentliche Ursache der beschriebenen, unterschiedlichen Auswirkungen von Windenergie-Abschöpfung: *Permanent standortgebunden abgeschöpfte Windenergie kann an den jeweiligen Turbinenstandorten nicht erneuert werden, solange sich die Turbinen drehen, da die kinetische Energie zeitgleich ankommt, abgeschöpft und verbraucht wird. Daher ist die Bezeichnung „erneuerbar“ für standortgebunden abgeschöpfte Windenergie-Abschöpfung grundsätzlich falsch.* Eine Fehlannahme oder auch eine bewusste Irreführung, die sich durch ständige Wiederholung in das Bewusstsein der Gesellschaft eingebrannt hat und nicht hinterfragt wird. **Auf der Behauptung der Erneuerbarkeit von standortgebunden abgeschöpfter Energie beruht aber die**

deutsche Klimapolitik mit der Windenergie als zentrale Säule – dies, obwohl der Wind seit Urzeiten die „Säule der Ökosysteme“ war und ist (und bleiben sollte).

Wir greifen also immer stärker in die Dynamik der Atmosphäre ein. Allen verantwortlichen Politikern sei daher auch empfohlen, das am 18.10.2020 eingestellte Youtube-Video des Physikers Dr. Michael Bockhorst (Koblenz) anzusehen (<https://www.youtube.com/watch?v=UI4qlKYh2Bs>). Dieser erklärt mit einfachen Modellrechnungen und Bildern, was wir mit der permanenten und stetig zunehmenden Entnahme von atmosphärischer Energie eigentlich tun. Er entwirft die Auswirkungen von entnommener Windenergie auf dem derzeitigen Niveau, dazu zum Vergleich nach dem vom EGG 2020 ursprünglich angepeilten Niveau und schließlich nach der noch weit höheren Ausbaustufe gemäß einer Studie des Wuppertal-Instituts. Mit dem steigenden Ausbauniveau der Windkraft werde der Wärmeeffekt stärker: Wenn im Sommer weniger Windströmung vorhanden ist und der Wind langsamer über erhitzte Flächen streicht, müssen wir mit geringeren Kühlungseffekten des Windes rechnen, *„etwa wie ein hinkender Ventilator den Computer nicht mehr ausreichend kühlt“*.

Die Ausarbeitung des WD endet mit dem Satz: „Wissenschaftler führen die bestehende Dürreproblematik auf den Klimawandel zurück.“ An dieser Stelle führt ein Hinweis zum Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ), Leipzig. Fragt man beim UFZ nach, so erfährt man Erstaunliches: Dort wurde im Hinblick auf die Klimaeffekte von Windenergie überhaupt nicht geforscht. Der Mitarbeiter des UFZ Dr. Andreas Marx) schlug mir in einem Telefongespräch vor, ich möge doch bei dem Bundesforschungsministerium auf die Forschungslücken zu diesem Thema hinweisen. Diese Nachfrage fand statt, in der Antwort aus dem Ministerium der Ministerin Karliczek wurde jedoch den vorliegenden alarmierenden Studienergebnissen widersprochen. Lediglich Frau Ministerin Julia Klöckner hat mir am 5.6.2020 durch ihren Referenten ihre Auffassung mitteilen lassen, dass hinsichtlich der Windenergie „noch Forschungsbedarf sowohl auf lokaler, regionaler wie auch globaler Ebene“ bestehe. Sie veranlasste aus diesem die Gründung einer „interdisziplinären Kontaktgruppe Agrarmeteorologie“ (InKa). Aus den übrigen zuständigen Ministerien, Bundesämtern und Forschungsinstituten wollten entweder nicht Stellung zu meiner Frage beziehen, ob die plötzlich virulent gewordene Dürreproblematik durch den exponentiellen Zubau der Windstromkapazität seit 2012/14 verstärkt worden ist oder gar ausgelöst worden sein könnte, bzw. es wurden immer wieder Formulierungen wie „eher nicht“, „nicht anzunehmen“, „derzeit nicht bekannt“ usw. in den Antwortschreiben verwendet, um meine Anfragen abzuwehren. Dr. Bockhorst äußerte am Ende seines Vortrags den Wunsch, dass endlich eine öffentliche Diskussion über die Klimaeffekte durch die zunehmende Windenergie-Abschöpfung stattfinden möge. Dieses Versäumnis nachzuholen halte ich für grundlegend wichtig, da wir die Dynamik der Atmosphäre immer schneller und immer stärker verändern. Sämtliche aktuellen internationalen Untersuchungen dienen uns als Warnung, dass wir Öl ins Feuer gießen, wenn wir versuchen, dem Klimawandel mit Windenergie-Abschöpfung beikommen zu wollen. **„In der Atmosphäre hat Alles mit**

Allem zu tun“ – zu lesen vor zwei Jahren noch ganz oben auf der Internetseite des Max-Planck-Instituts für Chemie, Mainz: *Bitte auch bei der Windenergie anwenden.*

Festzustellen bleibt: Aufgrund der verspäteten Fertigstellung und Abgabe des in Rede stehenden Gutachtens womöglich nicht einmal von einer nennenswerten Anzahl von Bundestagsabgeordneten gelesen worden, so dass kaum damit zu rechnen ist, dass den Bundestagsabgeordneten einschlägige Informationen jemals vorlagen.

In ihrem Amtseid haben Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel und Bundeskanzler Scholz geschworen, dass sie Schaden vom deutschen Volk abwenden werden. Voraussetzung dafür ist als erster Schritt eine vorbehaltlose Kenntnisaufnahme der nachgewiesenen Klimaeffekte aufgrund der ungebremsten Nutzung der atmosphärischen Energien Licht und Wind. Diese Kräfte werden in der Natur für die Wasserkreisläufe und damit für das Leben selbst bereitgestellt - keineswegs für unsere Bequemlichkeit. Dabei fallen auch den Bundestagsabgeordneten Aufgaben zu, für deren Erfüllung ein hinreichend umfassendes Vorwissen Voraussetzung ist. **Die Aufgabe des WD ist es, eine Ausarbeitung zu erstellen, die den Abgeordneten den aktuellen Forschungsstand erstens vielgestaltiger und zweitens dahingehend zu vermitteln, dass unbezweifelbar erwiesen ist: Windkraftanlagen heizen die Atmosphäre unabhängig vom Klimawandel auf. Der Effekt breitet sich regional aus und ist dynamisch ansteigend je nach Ausbaustufe des Windkraftparks.** Es ist ungemein wichtig, dass die Abgeordneten nachträglich darüber unterrichtet *und zu eigenen Recherchen ermuntert werden.* Der oder die „durchschnittliche“ Abgeordnete macht sich bisher zu diesem Thema vermutlich ebenso wenig Gedanken wie die meisten Bürger. Damit trägt der WD keine geringe Bürde. Das muss man wohl angesichts der nochmals gesteigerten Ausbaupläne für die Windenergie und die PV-Industrie in freier Fläche nicht näher begründen.

Ich werde den Vorgang weiter verfolgen.

Mit freundlichen Grüßen

Dagmar Jestrzowski

https://www.gew-hamburg.de/sites/default/files/download/hlz/rubriken_nachrichten_5-6-2018.pdf

Leserbrief des renommierten deutsch-amerikanischen Meteorologen Prof. Dr. em. Gerhard Kramm zum Artikel „Tschüss Kohle!“ in der GEW-Zeitschrift, 5-6/2018: „Ich empfehle Ihnen, erst einmal die Grundlagen des Energieumsatzes an der Grenzfläche Erde-Atmosphäre zu lernen. Mit dem Entzug von kinetischer Energie des Windfeldes wird die horizontale Windgeschwindigkeit verringert, so dass die Flüsse von sensibler und latenter Wärme abnehmen und die 'Oberflächentemperaturen' ansteigen. Mit dem großflächigen Einsatz von Windturbinen wird genau das Gegenteil von dem erreicht, was Sie behaupten. **Es gibt kaum eine effizientere Beeinflussung des lokalen bis regionalen Klimas als diejenige, die mit dem Aufstellen von großflächigen Windparks verbunden ist.**“ Dr. rer. nat. GERHARD KRAMM, Research Associate Professor of Meteorology (ret.) Fairbanks, Alaska, USA