

Alternative Energie : Deutsch-kanadischer Wasserstoffpakt abgesagt*

geschrieben von Klaus-eckart Puls | 24. Juni 2025

=====

*Dagmar Jestrzemiński**

**Zu teuer, zu unwirtschaftlich, zu aufwendig –
Träumerei von „grünem“ Wasserstoff ist ausgeträumt**

=====

Im August 2022 reisten der ehemalige Bundeskanzler Olaf Scholz und sein Wirtschaftsminister Robert Habeck in die Hafenstadt Stephenville im Südwesten Neufundlands, um mit Kanadas Premierminister Trudeau einen Vertrag zur Produktion und Lieferung von „grünem“ Wasserstoff und Ammoniak nach Deutschland zu unterzeichnen. Anwesend war auch der kanadische Seafood-Milliardär John Risley. Mit dem von ihm gegründeten Konsortium World Energy GH2 hatte Risley Investitionen in zweistelliger Milliardenhöhe zusammengebracht, um in Stephenville einen Wasserstoff-Hub zu errichten und mit Windstrom zu betreiben. Aufgrund der „exzellenten Windbedingungen“ sollten zu diesem Zweck drei gigantische Windparks mit je 160 Windrädern entstehen. Schon 2025 sollten laut Ankündigung die ersten Flüssigwasserstoff-Transporter ablegen. Doch dazu wird es nicht kommen.

Im November letzten Jahres bekannte eine Sprecherin des Konsortiums, das Projekt werde nicht weiter verfolgt, da kaum Abnehmer für das teure Produkt „grüner Wasserstoff“ gefunden worden seien. Jedoch war zuvor durchgesickert, dass das Vorhaben wegen der hohen Vorlaufkosten aufgegeben wurde. Damit ist erstmals das Scheitern eines der von Scholz und Habeck auf den Weg gebrachten Wasserstoffprojekte mit auswärtigen Partnern bekannt geworden – dank der kanadische Berichterstattung. Was in Kanada nicht funktioniert, funktioniert auch andernorts nicht. Es ist daher davon auszugehen, dass die meisten von Deutschland initiierten internationalen Wasserstoff-Kooperationen auf Eis liegen oder bereits abgesagt worden sind.

Ebenfalls im vergangenen November hatte bereits der kanadische Chemieingenieur Paul Martin aus Toronto eindringlich davor gewarnt, öffentliche Mittel in derartige unsichere Projekte zu stecken, da die Produktion von grünem Wasserstoff und Ammoniak derzeit „und vermutlich noch ein weiteres Jahrzehnt“ viel zu kostspielig sei, um Abnehmer zu finden. Man sei in Kanada auf die Vorstellung hereingefallen, dass „reiche Deutsche“ jeden Preis für Wasserstoff zahlen würden, der mit

riesigen Windparks entlang der kanadischen Atlantikküste erzeugt werden würde. Das sei aber völlig abwegig. Derartige Vorhaben seien nicht wirtschaftlich und würden vielleicht niemals realisiert werden.

Die Sprecherin von World Energy GH2 wies bedauernd darauf hin, dass die positiven Erwartungen vieler Unternehmer im Hinblick auf die wirtschaftliche Entwicklung in Stephenville nicht erfüllt worden seien.

„Wir brauchen dringend die Ankündigung von Jobs“, forderte sie. In Absprache mit dem örtlichen Bürgermeister warf Risley den alternativen Vorschlag in den Ring, in Stephenville ein Rechenzentrum und/oder eine Fabrik für E-Fuels zu bauen, um diese Industrien mit Hilfe von Windstrom zu betreiben. Das Konsortium hält bisher an dem Vorhaben fest, die drei vorgeschlagenen Windparks in der Umgebung von Stephenville zu bauen, was von den Naturpark-Vorständen und betroffenen Gemeinden jedoch vehement abgelehnt wird.

Dieser Artikel ist ein Beitrag aus der aktuellen PAZ. Wenn Sie die Zeitung näher kennenlernen wollen, können Sie [hier ein 4-wöchiges Probe-Abo abschließen](#) .

=====
)* Anmerkung der EIKE-Redaktion :

Dieser Aufsatz ist zuerst erschienen in der **Preußischen Allgemeinen Zeitung**; PAZ Nr. 22, S. 7, 30.05.2025 ; EIKE dankt der PAZ-Redaktion sowie der Autorin **Dagmar Jestrzemski** für die Gestattung der ungekürzten Übernahme, wie schon bei früheren Artikeln : <https://www.preussische-allgemeine.de/> ; *Hervorhebungen im Text:* EIKE-Redaktion.
=====

Wetter-Chaos: Die Dürre-Ursache, die nicht ins politische Konzept paßt*

geschrieben von Klaus-eckart Puls | 24. Juni 2025

=====

*Dagmar Jestrzemski**

„Klimaschutz“ als Klimakiller ? Weltweit warnen Wissenschaftler vor den meteorologischen Folgen des ungehemmten Ausbaus von Wind- und Solaranlagen – KI soll helfen, die Beweisführung zu unterstützen

=====

Weite Teile Deutschlands, vor allem der einst so regenreiche Nordwesten, leiden seit Monaten unter einer dramatischen Dürre, die sich Woche für Woche weiter zuspitzt. Als mögliche Ursache wird vieles genannt, nur ein – womöglich entscheidender – Treiber der Trockenheit bleibt in den Debatten nahezu völlig ausgespart.

Im Jahre 1961 kam der US-amerikanische Physiker und Meteorologe Edward Lorenz bei Computer-Berechnungen mit einem Wettervorhersagemodell zum Ergebnis, dass in einem dynamischen System wie dem Wettergeschehen schon kleinste Variationen der Anfangsbedingungen unvorhersehbare, nicht wiederholbare Änderungen hervorrufen. Damit brachte Lorenz die Metapher „Schmetterlingseffekt“ in die Chaos-Theorie ein: Schon der Schlag eines Schmetterlingsflügels könne im Extremfall in Tausenden Kilometern Entfernung einen Tornado auslösen. Später definierte er den Schmetterlingseffekt folgendermaßen: „Das Phänomen, dass eine kleine Änderung im Zustand eines dynamischen Systems dazu führt, dass sich die nachfolgenden Zustände stark von den Zuständen unterscheiden, die ohne die Änderung eingetreten wären.“

Heute sei der Schmetterlingseffekt nicht viel mehr als nur eine originelle Metapher, befand ein Buchrezensent der „Frankfurter Allgemeinen“. Das war 2010. Mittlerweile aber hat dieses Phänomen Konjunktur. Eine Anfang 2023 veröffentlichte Studie von Jin-Song von Storch, Professorin am Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg, liefert den ersten Beweis dafür, „dass das Klima als dynamisches System nicht in einem absoluten Sinne deterministisch ist“. Heißt: Auch kleinste Ursachen können gewaltige Wirkung entfalten.

Dazu liegt seit Oktober 2023 eine wegweisende Arbeit zweier Wissenschaftler vom Meteorologischen Institut der Universität München vor, betitelt (übersetzt a.d. Englischen) „Kann künstliche Intelligenz den Schmetterlingseffekt simulieren?“ Mit einem KI-basierten Wettermodell wurde versucht, den Schmetterlingseffekt zu reproduzieren. Diese Forschung zielt auf eine längerfristige Vorhersage des Wetters. Jedoch überschätzte das KI-Modell die Vorhersagbarkeit der Atmosphäre noch stark.

Dessen ungeachtet weckt der Versuch die Hoffnung, dass mit KI-basierter Beweisführung belegt werden kann, was durch zahlreiche Einzelstudien seit Jahren bekannt ist, aber von politischer Seite beharrlich ignoriert wird: Der massive künstliche Entzug von (de facto nicht-erneuerbarer) Windenergie bewirkt Temperaturanstiege, Dürren und Extremwetterereignisse.

Problem wird heruntergespielt

Von den gesamtschädigenden Wirkungen der Windkraftanlagen (wie

Vogelschlag oder Naturzerstörung) wird der meteorologische Einfluss am meisten unterschätzt. Eindeutig erwiesen ist eine Verringerung der Niederschläge an Land durch vorgelagerte große Offshore-Windparks in der Hauptwindrichtung. So wird die atlantische Wetterküche insbesondere im Sommerhalbjahr geschwächt. Davon ist auszugehen, wenn man das Ergebnis einer aufwendigen Modellstudie der US-amerikanischen Geo-Ingenieurin Cristina Archer für den Golf von Mexiko ernst nimmt: „Abnahme der Niederschläge des Hurrikans Harvey mit simulierten Offshore-Windfarmen“ (2018, übersetzt a.d. Englischen). Archer lehrt an der Universität Delaware und ist zugleich Lobbyistin der Windbranche.

Vorerst wird man aber damit leben müssen, dass mit den vorherrschenden Narrativen sämtliche bisher erbrachten wissenschaftlichen Einzelnachweise zu diesem Forschungskomplex mit Bewertungen wie „nur lokal und daher hinzunehmen“ abgetan werden. Letzteres behauptete im April 2019 einer der „Chef-Experten“ des öffentlich-rechtlichen Rundfunks für den Klimawandel, Mojib Latif, in einer Radiosendung auf NDRInfo. Dasselbe legt ein Mini-Gutachten des Wissenschaftlichen Dienstes des Bundestags vom 21. Dezember 2020 nahe. Dessen Inhalt und der Titel „Lokale mikroklimatische Effekte durch Windkrafträder“ sind darauf angelegt, der Windenergie eine Quasi-Unbedenklichkeit im Hinblick auf das Wettergeschehen zu bescheinigen.

„Alles hat mit Allem zu tun“

Zentraler Baustein der sogenannten erneuerbaren Energien ist die permanente Entnahme großer Anteile der Strömungsenergie (Wind) aus der Atmosphäre und der Sonnenenergie durch Photovoltaik. Infolgedessen kommt es zu einer verringerten Konvektion. Konvektionswärme erhitzt die Luft stärker – die Temperatur steigt.

Mit Hindernissen in der Luftströmung wie Bäumen oder Häusern sind die klimatischen Veränderungen durch Wind- und Solarparks nicht vergleichbar – sie sind hochpotenziert stärker. Über der Nordsee schwächen sich die Windparks zudem gegenseitig und verändern großräumig die atmosphärische Zirkulation. „In der Atmosphäre hat Alles mit Allem zu tun“ lautet ein zentraler Leitsatz des Max-Planck-Instituts für Chemie in Mainz. Dementsprechend stellte der Erdwissenschaftler Lee Miller in seiner Kurzstudie „The Warmth of Wind Power“ fest: „Alle erneuerbaren Technologien wirken sich auf das Klima aus, da sie bei der Stromerzeugung Wärme, Strömung und Feuchtigkeit umverteilen“ (übersetzt a.d. Englischen, „Physics Today“, 08/2020). Satellitenmessungen über großen US-amerikanischen Windparks erbrachten ein alarmierendes Ergebnis: „Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt, Nordwinden und starkem Wind (elf Meter pro Sekunde) auf Höhe der Turbinen erstreckte sich die Erwärmung im Lee (windabgewandte Seite, d. Red.) über mehrere Kilometer Länge auf zwei bis vier Grad Celsius und dehnte sich mit den folgenden Turbinenreihen weiter aus.“

Ein Artikel in der in Hongkong erscheinenden „South China Morning Post“

(„SCMP“) vom 25. November 2010 brachte die Sorge vor Klimaänderungen von katastrophalem Ausmaß infolge des bedenkenlos vorangetriebenen Ausbaus der Windenergie zum Ausdruck, indem an den Schmetterlingseffekt erinnert wurde. In China wurden 2010 sieben gigantische Windparks errichtet, davon einer in Jiuquan, Provinz Gansu, auf einer Fläche von 200.000 Quadratkilometern. Der namentlich nicht genannte „SCMP“-Reporter richtete sich mit seinem Artikel offenbar an die chinesische Regierung angesichts von besorgniserregenden Entwicklungen. „Der Erdboden erwärmt sich schnell wie eine Pfanne oder ein Ofen. Der Wind dreht sich im August während der Regenzeit wie eine ‚kopflose Fliege‘ und nicht ein Tropfen Regen fällt“, zitierte der Autor einen Hirten, der einige Kilometer nördlich der Huitengliang-Windfarm in Xilinhot, Innere Mongolei, mit seinen Weidetieren umherzieht: „Er zeigte auf die sich drehenden Windturbinen über dem Horizont: ‚Es fing an, nachdem sie gekommen waren.‘“

Thema „politisch unkorrekt“

Die Beobachtung des Hirten stimme mit den Statistiken der Regierung überein, so der Autor. Li, ein Ingenieur vom Wasserstatistischen Büro in Xilingol League, habe dies bestätigt und erklärt, die Niederschlagsdaten seines Büros zeigten einen deutlichen Rückgang der jährlichen Niederschläge in der Nähe großer Windparks seit 2005 an, in manchen Gegenden bis zu 80 Prozent. Diese Entwicklung werde oft übersehen, da in der Inneren Mongolei eine beispiellose Dürre herrsche. „Li sagte, er würde diese Problematik gern genauer erforschen, doch es gebe dafür keine Unterstützung. Vor dem Hintergrund des landesweiten Hypes in der Windenergie-Entwicklung gelte dieses Thema als politisch unkorrekt.“

Weiter heißt es: Wissenschaftler in China und weltweit hätten den „Windenergiesektor“ und mehrere Regierungen dazu aufgerufen, sich ernsthaft um diese Thematik zu kümmern. Sie warnten davor, die Windkraft weiter auszubauen, bevor deren meteorologische Auswirkungen auf regionale und globale Klimasysteme besser verstanden werden.

Weitere Studien sind nötig

Ansonsten könne diese Entwicklung zu einer unerwarteten Katastrophe führen. Ihre Aufrufe stießen jedoch bei einer Regierungsbehörde auf Ablehnung: „Der stellvertretende Direktor für Nationale Entwicklung und des chinesischen Reform-Ausschuss-Zentrums für Erneuerbare Energien, Dr. Gao Hu, behauptete, noch nie von dieser Thematik gehört zu haben. Man werde keine derartigen Forschungen finanzieren: ‚Jeder möchte eine schnelle Entwicklung der Windenergie‘, sagte er. ‚Wir wünschen keine Hindernisse auf diesem Weg. Forschungen sind unnötig, weil sie sich auf etwas richten würden, was sich überhaupt nicht ereignen kann.‘“

„Windräder sind hocheffiziente Energiestaubsauger. Um einen dreiblättrigen Windrad-Rotor mit dem Gewicht jedes Einzelblatts von mehr als 40 Tonnen zu bewegen, genügt eine sanfte Brise mit einer

Windgeschwindigkeit von drei Metern pro Sekunde, wodurch Blätter bewegt werden und rascheln.“ Aufgrund der Komplexität des Forschungsbereichs und wegen der immer größeren Windparks hätten einige prominente Meteorologen in Kanada, den USA und Deutschland begonnen, das Problem zu untersuchen. Die Studien seien jedoch nicht ausreichend, um das Ausmaß des klimatischen Einflusses der Windturbinen zu bestimmen.

In der Welt der Meteorologen bestehe aber kein Zweifel an der Notwendigkeit, dies zu tun. Der „SCMP“-Autor wandte sich an David Keith, der seinerzeit als Professor an der Universität im kanadischen Calgary lehrte. Aufgrund der Ergebnisse seiner 2004 veröffentlichte Studie „The influence of large-scale wind power on global climate“ („Der Einfluss groß-skalierter Windenergie auf das globale Klima“) hatte Keith die Befürchtung geäußert, dass „eine stark ausgebaute Windenergie irreversible klimatische Veränderungen über Kontinente hinweg auslösen kann“ (Zitat aus der Zusammenfassung). Keith fand die Beobachtungen in der Inneren Mongolei „interessant“, sie müssten hinterfragt werden: „Gute Metadaten-Modellierung, gute Daten zum Klima und das Ausmessen der Turbulenz(en) würden zu verlässlichen wissenschaftlichen Ergebnissen führen. Bei derart vielen verschiedenen Varianten, die bei der Kategorie ‚Klima‘ zu berücksichtigen sind, ist es jedoch schwierig, einzelne zugrunde liegende Faktoren eines vorhandenen Effekts genau zu bestimmen.“

Furcht vor Ausbau-Moratorium

Laut Professor Wang Hongqing, Experte für Computermodelle am Physics Department of Atmospheric and Oceanic Sciences der Universität von Peking, wird der Schmetterlingseffekt von den meisten Wissenschaftlern akzeptiert. Dennoch bleibe er reine Theorie. Große Windfarmen hätten fast hundertprozentig sicher Einfluss auf das regionale Klima. Aber sogar die Effekte sehr großer Windparks würden vernachlässigt, „weil wir nur die Luftbewegungen in den oberen Schichten der Atmosphäre berücksichtigen, höher als zwölf Kilometer über Seehöhe. Wegen der schnellen Entwicklung der Windkraft in China müssen wir die Auswirkungen unbedingt untersuchen. Das Problem ist, dass wir es nicht genau wissen, und ich denke, niemand wird es wissen, bevor nicht exakte Daten dazu vorliegen.“

Fazit: Es zählt allein der politische Wille. Die verantwortlichen Politiker ignorieren bisher sämtliche Warnungen, um zu verhindern, dass im Sinne der Vorsorge ein Windkraftmoratorium ins Gespräch kommt. Dadurch bleibt die Windbranche in der vorteilhaften Lage, ihre hoch subventionierten Geschäfte nahezu ungehindert weiterzubetreiben. Die Hoffnung richtet sich daher auf das Interesse der Wissenschaft, mit Hilfe von KI unsere existentiellen Lebensgrundlagen zu schützen, auch in der Atmosphäre.

=====

)* Anmerkung der EIKE-Redaktion :

Dieser Aufsatz ist zuerst erschienen in der **Preußischen Allgemeinen Zeitung**;
23.05.2025, S.12 ; EIKE dankt der PAZ-Redaktion sowie
der Autorin **Dagmar Jestrzemiński** für die Gestattung der ungekürzten Übernahme, wie
schon bei früheren Artikeln :
<https://www.preussische-allgemeine.de/> ; *Hervorhebungen im Text:* EIKE-
Redaktion.

=====

Klima-Hype ade*

geschrieben von Klaus-eckart Puls | 24. Juni 2025

=====

Alex Reichmuth*

**Glaubt man *Fachleuten*, steht es schlecht um das Klima. ...
Doch es ist anders als gedacht :
Das Klimaproblem interessiert die Bevölkerung immer
weniger.**

=====

Letztes Jahr lagen die Welttemperaturen erstmals mehr als 1,5 Grad über dem Niveau der vorindustriellen Zeit – und es scheint, dass diese Limite bald dauerhaft überschritten ist. Gleichzeitig wird trotz allen Konferenzen immer noch mehr CO₂ in die Atmosphäre geblasen. Diejenigen, die die Erderwärmung als grösste Herausforderung der Menschheit bezeichnen, sehen sich bestätigt. *Klimawandel, das Topthema – sollte man zumindest meinen.*

Doch es ist anders als gedacht: Das Klimaproblem interessiert die Bevölkerung immer weniger. Das belegt eine neue Umfrage der Brüsseler Denkfabrik Bruegel in Deutschland, Frankreich, Italien, Polen und Schweden. Während die gleiche Erhebung vier Jahre zuvor noch ergab, dass der Klimaschutz in den fünf EU-Staaten erste Priorität genießt, ist dieses Thema inzwischen auf Rang drei des Sorgenbarometers abgerutscht. Die Probleme der wirtschaftlichen Prosperität und der Sicherheit stossen inzwischen auf mehr Beachtung.

Überall kritische Stimmen

Der Bedeutungsverlust wird begleitet von einer wachsenden Skepsis, was die Ursachen des Klimawandels angeht. So glauben in Deutschland, Polen und Schweden inzwischen weniger als die Hälfte der Befragten, dass überwiegend menschliche Aktivitäten schuld sind an der Erderwärmung. Der Anteil der «harten Skeptiker», die vor allem natürliche Gründe sehen, ist gleichzeitig in allen fünf Ländern in den zweistelligen Prozentbereich gestiegen – in Polen sogar auf 23 Prozent.

Dass sich der Klimahype dem Ende zuneigt, ist auch Benny Peiser aufgefallen. Er stand bis Ende März der britischen Global Warming Policy Foundation (GWPF) vor, die für mehr Vernunft in der Klimapolitik kämpft. Nun hat er den Job als Direktor, den er seit der Gründung der GWPF 2009 innehatte, abgegeben und ist in Pension gegangen. «Mein Nachfolger als Stiftungsdirektor wird es leichter haben», sagte Peiser zum Nebelspalter. Denn viele Politiker hätten inzwischen eingesehen, dass es mit der Politik gegen die Erderwärmung so nicht weitergehen könne. Beim Start der GWPF vor sechzehn Jahren seien er und seine Mitstreiter noch «einsame Rufer in der Wüste» gewesen. «Das hat sich inzwischen geändert», so Peiser. Es seien überall kritische Stimmen zu hören, die das Netto-null-Ziel in Frage stellten.

Am deutlichsten erkennbar ist der Stimmungsumschwung in Sachen Klimapolitik bei **Donald Trump**. Mit brachialer Gewalt holzt der US-Präsident alle Programme zur Erreichung der Klimaneutralität ab. Unter dem Motto «Drill, baby, drill» fördert er den Abbau fossiler Brennstoffe im eigenen Land, um die erneuerbaren Energien an die Wand zu fahren.

Doch auch in Europa hat der Wind gedreht. **EU-Kommissions-Präsidentin Ursula von der Leyen ist daran, viele hochgesteckte Ziele im Rahmen des «Green Deal» zurückzunehmen**. So hat die Europäische Union etwa die Einführung strengerer Emissionsgrenzwerte für Autos um zwei Jahre verschoben. Auch das für 2035 angekündigte Verbot für Verbrennerfahrzeuge ist am Wackeln.

Von der Leyen beschwichtigt zwar und spricht von einer «**Atempause**». Auch die linksliberale Süddeutsche Zeitung hat lediglich eine «Pause im Klimaschutz» registriert. Doch es mehren sich die Anzeichen, dass sich die Aufmerksamkeitsspanne, die der Klimawandel genießt, dem Ende zuneigt. Rund zwanzig Jahre lang dominierte die Erderwärmung die Schlagzeilen. Aber **der Daueralarm hat sich abgenutzt**. Die Menschen wenden sich anderen, wohl wichtigeren Problemen zu. Die sogenannten Klimafachleute mögen noch so laut rufen – sie werden immer weniger gehört.

Alex Reichmuth ist Redaktor beim Nebelspalter.

=====

)* Anmerkung der EIKE-Redaktion :

Dieser Artikel ist zuerst erschienen in der „WELTWOCHEN GRÜN“ , Zürich ;
Nr.2 (2025), S. 31 ;

<https://weltwoche.ch/story/wolkige-klimaneutralitaet/>

EIKE dankt der Redaktion der WELTWOCHEN und dem Autor Alex Reichmuth
für die Gestattung der ungekürzten Übernahme des Beitrages,
wie schon bei früheren Beiträgen ; *Hervorhebungen und Markierungen v.d.
EIKE-Redaktion.*

=====

Wolkige Klimaneutralität*

geschrieben von Klaus-eckart Puls | 24. Juni 2025

=====

Beat Gygi *

**Wie steht es eigentlich mit der Reduktion
der Treibhausgas-Emissionen auf netto Null ?**

=====

Fritz Vahrenholt, promovierter Chemiker, Honorarprofessor an der Universität Hamburg und früherer Umweltsenator in Hamburg, hat kürzlich in seinem Blog die Umstände genauer betrachtet. Der Weltklimarat IPCC, so Vahrenholt, sei sich in seinem letzten Bericht sehr sicher gewesen: *100 Prozent der Erwärmung seien auf den zunehmenden Ausstoss von Treibhausgasen zurückzuführen.*

Nun aber mehrten sich die wissenschaftlichen Veröffentlichungen, laut denen die Erwärmung der letzten 25 Jahre im Wesentlichen auf einen weltweiten Rückgang der Wolken zurückzuführen sei, was zu einer Zunahme der direkten Sonneneinstrahlung führe.

«Die Klimamodelle, die die Erwärmung mit der zunehmenden Wärmerückstrahlung aufgrund des Treibhauseffekts des CO₂ erklären, erweisen sich als fehlerhaft», erklärt Vahrenholt. Die Ursache des Rückgangs der Wolken sei bislang nicht geklärt. «Es kann am Rückgang der wolkenbildenden Staubteilchen in der Luft liegen, es kann an der zyklischen natürlichen Erwärmung der Ozeane liegen, es kann auch eine Rückkopplung aus der Erwärmung durch die Rückstrahlung des CO₂ die Ursache sein.» Die Wissenschaft könne darauf keine gesicherte Antwort geben.

Aber selbst dann, wenn das CO2 durch Rückkopplung wesentlich zur Verringerung der Wolken beitragen würde, seien **die Modelle, auf die sich politische Entscheidungen stützen, als mangelhaft zu bezeichnen**. Und mit Blick auf die deutsche Politik fügt Vahrenholt an: «In einer solchen Situation der wissenschaftlichen Unklarheit eine die Gesellschaft verändernde Politik des netto null CO2 in die Verfassung zu schreiben, ist einzigartig in der Welt. Ich kenne kein anderes Land der Welt, das eine solche Festlegung in seiner Verfassung vorgenommen hat.»

Wer macht eigentlich noch mit ?

In Deutschland gelte in der Energiepolitik das Motto des «Weiter so» oder «Ampel in Schwarz». Die Koalitionsverhandlungen hätten Hoffnungen geweckt, dass sich wenigstens in Sachen Kernenergie die CDU/CSU durchsetzen könnte; nun aber tauche das Wort «Kernenergie» im Koalitionspapier nicht mehr auf.

Wer der energetischen und stofflichen Grundlagen einer entwickelten Industriegesellschaft einigermassen kundig sei, komme zum Schluss, dass es völlig utopisch sei, das Neutralitätsziel in zwanzig Jahren zu erreichen. *«Es wird nur zu erreichen sein, wenn die Gesellschaft des Landes, das sich null CO2 zum Ziel gesetzt hat, ihren Wohlstand verlieren und sich zu einem Zweite-Welt-Land zurückentwickeln wird.»*

Wie schon früher weist Vahrenholt darauf hin, dass eine Null-Emission bis 2045 in Deutschland die CO2-Emissionen nicht verändern werde – im Gegenteil: Werde die Produktion aus Deutschland in andere Länder wie beispielsweise China verlagert, würde die globale CO2-Bilanz deutlich verschlechtert.

Deutschland mit seinem 1,5-prozentigen Anteil an der globalen CO2-Bilanz verfolge seinen Weg in einer Zeit, in der die USA (13 % der CO2-Emission der Welt) aus dem Pariser Abkommen austräten, China (32 %) bis 2030 seine Treibhausgasemission weiter erhöhen werde und Russland (8 %) sowie die Ölförderländer an der CO2-Reduktion nicht teilnehmen wollten.

Zusammen machten diese Länder 60 Prozent der CO2-Emissionen aus. Vahrenholts Bilanz: Addiere man die Entwicklungsländer, die nach dem Pariser Abkommen von einer Reduktion vorerst ausgenommen sind, spreche man von **90 Prozent der Welt, die vorerst nichts machen** müssten oder nichts täten.

Bleibe die Frage: Wer macht eigentlich ausser Deutschland und Europa noch mit bei der Klimaneutralität ?

=====

)* Anmerkung der EIKE-Redaktion :

Dieser Artikel ist zuerst erschienen in der „WELTWOCHEN GRÜN“, Zürich ; Nr.2 (2025), S. 18 ; <https://weltwoche.ch/story/wolkige-klimaneutralitaet/>

EIKE dankt der Redaktion der WELTWOCHEN und dem Autor **Beat Gygi** für die
Gestattung der ungekürzten Übernahme des Beitrages,
wie schon bei früheren Beiträgen ; *Hervorhebungen und Markierungen v.d. EIKE-
Redaktion.*

=====

Energiewende : Solaranlagen ruinieren unsere Böden*

geschrieben von Klaus-eckart Puls | 24. Juni 2025

=====

Dagmar Jestrzinski :*

**PV-Anlagen auf landwirtschaftlichen Flächen :
Verschattung, Wasserentzug und bis zu fünf Meter tiefe
Gründungspfähle
in enger Staffelung strafen das Etikett von der „grünen
Energie“ Lügen**

=====

In zunehmendem Ausmaß und Tempo degradiert deutschlandweit wertvolles Agrarland infolge der Überdachung durch immer mehr und immer größere Photovoltaikanlagen auf Freiflächen (PV FFA). Durch den Wegfall der Niederschläge und reduziertes Licht verlieren die Böden rasch an Nährsubstanz, und die Fruchtbarkeit geht verloren. Ironischerweise geht mit dem Humusverlust eine Freisetzung des verfluchten Spurengases CO₂ einher, das durch die PV FFA eigentlich eingespart werden soll.

Eine negative CO₂-Bilanz zieht auch die Entfernung der Vegetation auf den für die Photovoltaik-Industrieanlagen vorgesehenen Flächen nach sich. Als wichtiger Parameter für die Fruchtbarkeit von Böden gibt die Kationen-Austauschkapazität (KAK) Auskunft über das Vermögen des Bodens, Nährstoff-Kationen, insbesondere Kalzium, Magnesium und Kalium, zu binden und für die Pflanzenernährung wieder bereitzustellen. Nichts wäre einfacher, als regelmäßig Proben zu entnehmen, um die Mangelsituation der Böden unter PV-Überdachung zu analysieren.

Der Nährstoffgehalt und die Qualitätsminderung der Böden müssten beobachtet werden, um Prognosen für die kommenden Jahre beziehungsweise für eine vorgesehene Betriebsdauer der Stromerzeugung durch Photovoltaik von 20 bis 30 Jahren zu erstellen. Diese Pflicht fällt in den

Aufgabenbereich des Fraunhofer Instituts für Solare Energieforschung ISE in Freiburg und des Leibniz-Zentrums für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V. in Müncheberg, deren Grundfinanzierung durch Bund und Länder erfolgt.

https://x.com/wideawake_media/status/1914258796186161486

In beiden Institutionen werden jedoch lediglich eine oder mehrere Studien zu Agri-PV gefördert, also zur Solarstromerzeugung in Verbindung mit einer Bodenbewirtschaftung unter den PV-Modulen. Bei dem von der Bundesregierung propagierten Modell einer solchen Doppelnutzung ist künstliche Bewässerung der Nutzpflanzen unter der PV-Abdeckung unabdingbar. Zuständig wären beide Institute darüber hinaus aber auch für die Erhebung von Daten zu üblicherweise ohne Agri PV eingerichteten PV-Anlagen, da der Staat aufgrund seiner Sorgfaltspflicht auch die Auswirkungen der politisch gewollten „Einbindung von PV-Technologien in Agrar- und Wasserflächen“ (Zitat Fraunhofer ISE) zu berücksichtigen hat.

„Ökostrom“ ist nur ein Tarnname

Fazit: Die Politik gibt, wie so oft, nur solche Forschungen in Auftrag, die mit den Zielen der Energiewende in Einklang stehen. Unerwünschte Erkenntnisse über schwerwiegende Folgeschäden durch die Installation der Industrieanlagen für den Betrieb mit (nicht-erneuerbarer) Sonnen- wie auch Windenergie, zu den erhöhten Umgebungstemperaturen dieser Anlagen sowie über negative Auswirkungen auf Böden, Flora und Fauna sind somit von vornherein ausgeschlossen.

Es ist eine Tragödie, dass die Politik als Geldgeber der Wissenschaft diese notwendigen Forschungen verweigert. Dadurch wird nicht nur die Thematisierung der lebensfeindlichen Schattenseite der Photovoltaik, die sich in den Landschaften wie ein Krake ausbreitet, unterbunden. Es geht auch nicht nur um den damit verbundenen Verlust wertvoller, fruchtbarer Ländereien für die Nahrungsmittelproduktion, sondern „von oben her“ wird auch die Aufklärung über den Hintergrund verhindert, nämlich die Kapitalisierung der Natur unter dem Tarnnamen „Ökostrom“ zugunsten einer äußerst lukrativen Geschäftemacherei mit möglichst großflächig erzeugtem Solarstrom.

Denn allein darum handelt es sich. Hinzu kommt eine weitere gefährliche Entwicklung: Durch die von den PV-Projektierern den Städten, Gemeinden und Landbesitzern angebotenen, völlig überhöhten Pachtpreise für die Solarstromerzeugung auf landwirtschaftlichen Flächen werden Landwirte ausgebootet, die einen Betrieb gründen oder vergrößern wollen. Auch über diese verheerende Entwicklung breitet die verantwortliche Politik im Verbund mit den staatstragenden Medien den Mantel des Schweigens, sodass die meisten Bürger die zunehmende Verschandelung der ländlichen Räume mit nur privat geäußertem Unmut hinnehmen.

Vom Staat noch subventioniert

Vor Ort werden die Beschützer der heimatlichen Natur mit ihrem Kampf gegen die Versiegelung und Verschandelung ihrer Naherholungsgebiete durch immer mehr und immer größere PV FFA alleingelassen. Allenfalls veröffentlichen regionale Medien gelegentlich einen „ausgewogenen“ Bericht über die verzweifelten Bemühungen der Bürgerinitiativen um die Bewahrung ihrer Heimat.

Als eine der zahlreichen, vom Staat hoch subventionierten, für die Propagierung der Energiewendeziele zuständigen NGOs agiert das kaum bekannte, aber personalintensive KNE gGmbH als „Kompetenzzentrum für Naturschutz und Energiewende“. Das KNE erarbeitet unter anderem Empfehlungen für die Anlage neuer PV FFA, die aber nicht verpflichtend wirksam sein können. Ist doch eine Überwachung der Installation der riesigen Anlagen kaum praktikabel und wird doch auch die offizielle Empfehlung, PV FFA möglichst nicht auf fruchtbarem Ackerland zu errichten, durch die Projektierer und gewisse Profiteure in den Gemeinden längst schon in vielen Fällen außer Acht gelassen.

In der Ausarbeitung „Photovoltaik und Folgenutzung auf Ackerland und Grünland“ äußert sich das KNE im Juli 2024: „Angereizt wird eine Nutzung landwirtschaftlicher Flächen für PV-Anlagen durch das ErneuerbareEnergien-Gesetz (EEG) ... Die anspruchsvollen politischen Ausbauziele sowie der zunehmende Flächenbedarf werden zu einer deutlich größeren Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen für PV-Anlagen führen.“ Dagegen erhebt das KNE keine Einwände. Zur nicht auflösbaren Problematik der PV-Anlagen auf Grün- und Ackerland äußern sich die Autoren lediglich mit wenigen, schwammig formulierten Aussagen.

Listiges Gutachten als Nebelkerze

Es wimmelt von Allgemeinplätzen: „Eine intensive Auseinandersetzung mit den Regeln der GAP-Novellierung sowie ein sorgfältiges Monitoring ihrer Steuerungswirkungen können entscheidende Impulse für eine naturverträgliche Gestaltung der Landwirtschaft einerseits und für den Ausbau der erneuerbaren Energien andererseits geben ... Biodiversität im Solarpark bietet viele Vorteile für die Agrarlandwirtschaft.“ In einem Gutachten der KNE mit dem listigen Titel „Maßnahmen zur Minderung anlagebedingter Wirkfaktoren“ werden ein einziges Mal die Begleiterscheinungen der Solarparks angedeutet, Bodentrockenheit und Lichtmangel: „Lücken zwischen den Modulplatten lassen, um Wasserablauf bzw. Regenwasserversickerung und Lichteinfall zu ermöglichen.“ Ferner: „Maximalgröße der Anlagen auf 200 Hektar (!) begrenzen, wobei Anlagen über 100 Hektar zusammenhängende Modulflächen von maximal 20 Hektar (!) aufweisen sollen und ein Viertel der Gesamtfläche freizuhalten ist. Gesamtversiegelungsgrad so gering wie möglich halten.“

Wohin die Reise sonst noch geht, erhellt diese Empfehlung: „Tiefe der Modultische nicht mehr als fünf Meter.“ Damit ist klar: Stählerne Pfahlgründungen von PV-Anlagen werden halb so tief im Boden einbetoniert wie die Fundamente mittelgroßer Windräder. Nur dass für 30 Hektar, bei

großzügiger Freihaltung eines Viertels der Fläche als Zwischenräume, schätzungsweise 90.000 Ständer für die PV-Module in den Boden eingelassen werden müssen, wenn man vier Ständer auf zehn Quadratmeter rechnet. Welch ein Wahnsinn!

**Protest : Eine Bürgerinitiative wehrt sich :
Nichts ist grün unter den PV-Dächern: Einwohner von
Villingen-Schwenningen
machen mobil gegen geplante 30 Hektar große Anlage**

Mit einer Fotodokumentation warnt die Bürgerinitiative „Heimat erhalten“ auf ihrer Homepage vor der Errichtung einer PV FFA auf dem Naherholungsgebiet Bertholdshöfe zwischen Villingen und Schwenningen (www.heimat-erhalten.de/nebenwirkungen-pv/freiflaechen-pv-anlagen-ein-ma-ssiver-eingriff-in-die-natur/). Die Stadt Villingen-Schwenningen plant, zwischen den beiden Stadtkernen eine mindestens 30 Hektar große Photovoltaik-Industrieanlage zu errichten. Erwartungsgemäß sprechen sich die Grünen im Schwarzwald-Baar-Kreis für die Anlage aus. Die Fotos der Initiative beweisen jedoch: Nichts ist grün unter den PV-Dächern.

Der Text zur Fotodokumentation „Freiflächen-PV-Anlagen schaffen Mangel, nicht Vielfalt“ bezieht sich auf die langjährigen Beobachtungen und Messungen des Grazer Energieexperten Jürgen A. Weigl, der über eine 30-jährige Erfahrung verfügt und 14-fach vom österreichischen Umweltministerium für seine Klimaschutz-Kompetenz ausgezeichnet wurde.

Die Fotos entstanden im Sommer 2024. Sie zeigen eine PV-Anlage in Deißlingen, die seinerzeit zwei bis drei Jahre bestand. Zwischen den mit PV-Modulen überdachten Arealen wurde ungewöhnlich viel Raum für Rasen- und Beikrautflächen gelassen. Das saftige Grün dieser Flächen kontrastiert scharf mit der kahlen, schwarzen Erde und dem kümmerlichen Restbewuchs des mutmaßlich bereits unfruchtbaren Bodens unter den Solar-Paneelen. Auf diesen Flächen hat sich bereits alles zum Negativen verändert durch den fehlenden Niederschlag und Lichtmangel.

Hinzu kommt: „Die Installation von PV-Anlagen erfordert umfangreiche Bauarbeiten, die die Bodenstruktur beeinflussen können. Das Verdichten des Bodens durch schwere Maschinen kann die Bodenporosität verringern, was die Durchlüftung und Wasseraufnahme des Bodens behindert.“ Und auch in den Lücken zwischen den Modul-Tischen steht nicht alles zum Besten: „Zudem kann der regelmäßige Rückschnitt von Pflanzen, die nah an den Modulen wachsen, die Rückführung von organischem Material in den Boden verringern, was langfristig die Bodenfruchtbarkeit beeinträchtigen kann.“

Fazit :

Eine PV-Anlage ist für die Natur eine erhebliche Belastung, kein Gewinn.
Und für die landwirtschaftliche Lebensmittelproduktion ein herber
Verlust.“ D.J.

=====
)* Anmerkung der EIKE-Redaktion :

Dieser Aufsatz ist zuerst erschienen in der **Preußischen Allgemeinen Zeitung**;
18.04.2025, S.12 ;

EIKE dankt der PAZ-Redaktion sowie der Autorin **Dagmar Jestrzinski** für die
Gestattung der ungekürzten Übernahme, wie schon bei früheren Artikeln :
<https://www.preussische-allgemeine.de/> ; *Hervorhebungen im Text:* EIKE-
Redaktion.

=====