



Mittwoch, 06. April 2022, 16:00 Uhr
~9 Minuten Lesezeit

Grüne Krankmacher

Der Ausbau von Windkraft und Photovoltaik birgt ein gewisses Schädigungspotenzial für die menschliche Gesundheit.

von Werner Thiede
Foto: Fit Zstudio/Shutterstock.com

Der Ukrainekrieg zwingt energiepolitisch zum Umdenken; zugleich heißt es in Sachen Klimapolitik: Jetzt erst recht! Konnten Bürgerinnen und Bürger bislang selbst entscheiden, ob und wie sie ihr Dach bestücken und ob sie sich gegen Windräder in der Nachbarschaft zur Wehr setzen wollen, so schmilzt aktuell diese Freiheit dahin. Die Bundesregierung hat rasches Handeln in Aussicht gestellt. Gesetzliche Vorschriften sollen sich dahingehend ändern, dass viel mehr Windräder errichtet werden können, also Bürgereinsprüche weniger Chancen haben. Des Weiteren soll Photovoltaik (PV) bei neuen Dächern zur

Pflicht erhoben, ja überhaupt vermehrt eingesetzt werden. Auf beiden Gebieten wird der Schutz privaten Wohnraums künftig hintangestellt. Werden im Endeffekt die Grundrechte auf körperliche Unversehrtheit und auf Unverletzlichkeit der Wohnung den aktuellen Veränderungen einfach geopfert?

Was zunächst die geplante der Aufstellung von Windrädern auf bis zu 2 Prozent der gesamten Landesfläche angeht, so betreffen Bürgerproteste weniger Nachteile wie etwa den ästhetischen Aspekt der Landschaftspflege, den Vogelschutz, die Vollbetonierung der betreffenden Böden und spätere Entsorgungsprobleme als vielmehr die spürbare Belästigung durch Wind- und Schattenwurf und vor allem durch Infraschall, wenn die Anlagen zu nah an Wohnbereichen errichtet werden. Insbesondere die oft vorgebrachten gesundheitlichen Beschwerden infolge von Infraschall wurden und werden in Deutschland bislang wenig ernst genommen.

Laut einer Studie des Umweltbundesamtes führt Infraschall zwar in der Regel nicht zu direkten körperlichen Reaktionen; bei Messungen von Herzfrequenz, Blutdruck und Hirnrinden-Aktivität seien keine statistisch signifikanten Veränderungen festgestellt worden. Die Behörde schätzte die Belästigung gleichwohl als „etwas“ bis „mittelmäßig“ ein. Zu Recht hat der bayerische Ministerpräsident Markus Söder in der ARD-Talk-Runde „Anne Will“ am 17. November 2019 mit Blick auf Windräder eingeräumt:

„Es spricht sich immer sehr leicht darüber, wenn man nicht in der Nähe wohnt; wenn man da wohnt, sind die Belastungen hoch.“

Jetzt aber befürwortet er für Bayern die Aufstellung von über 500 neuen Windrädern.

Ist schon vergessen, dass vor einem halben Jahr ein französisches Berufungsgericht in Toulouse ein bahnbrechendes Urteil zu den negativen Auswirkungen von Windkraftanlagen auf die menschliche Gesundheit gesprochen hatte (1)? Erstmals wurde damals gerichtlich die Existenz und Bedeutung des sogenannten „Windturbinensyndroms“ festgehalten, nämlich die schädlichen Folgen des von Windrädern ausgehenden tieffrequenten Schalls. Dieser „Infraschall“ entsteht durch die Veränderung des Luftdrucks im Zuge der Drehbewegung der Rotoren und in Folge des Vorbeiziehens von Rotoren am Mast. Menschen können diesen kaum oder gar nicht hören; doch mitunter spürt ihn der Organismus, weshalb er mit Stresssymptomen reagiert, die auf die Dauer krank machen können – so die Erfahrung vieler Betroffener, die jetzt in Frankreich eine deutliche Bestätigung erfuh.

Die Kläger waren überzeugt, dass ihre Beschwerden – vor allem Kopfschmerzen, Schwindel, Herzrasen, Tinnitus, Übelkeit, Nasenbluten und Schlafstörungen – mit der Zeit durch den Betrieb der Windkraft-Anlagen ausgelöst wurden, die zwischen 700 und 1.300 Metern von ihrem Haus entfernt stehen. Früher hatten die Betroffenen keine gesundheitlichen Auffälligkeiten gekannt und waren dem Bau der Windkraftanlagen anfangs auch nicht kritisch gegenüber gestanden. Ihre dann aber aufgetretenen gesundheitlichen Beschwerden verschwanden, wenn sie den Wohnort für mehrere Tage verließen. Das Gericht sprach ihnen 128.000 Euro Schadensersatz zu.

Hierzulande kämpfen Schätzungen zufolge rund tausend Bürgerinitiativen gegen den Bau von Windparks in der Nähe von Wohnsiedlungen. Neue Vorschriften – zumal im Zusammenhang mit dem Ukraine-Krieg – werden ihren Kampf künftig

| schwächen.

Werden auch die Gerichte in Deutschland dann möglichst regierungsfreundlich entscheiden? Oder werden sie die Wahrheit hinsichtlich der gesundheitlich riskanten Effekte von Windrädern auch hierzulande berücksichtigen? Zu denken wäre hier aktuell an die WDR-Sendung „Windkraft – Naturgewalt und Zukunftstechnologie“ vom 31. März 2022, ausgestrahlt zur besten Abendsendezeit: Da erklärte Professor Christian- Friedrich Vahl von der Universität Mainz, wie er nach anfänglicher Skepsis dann doch zu Forschungsergebnissen kam, denen zufolge vieles dafür spricht, dass der von Windrädern erzeugte Infraschall auf Menschen durchaus Wirkung haben könnte. Für die nahe und ferne Zukunft ist von daher die Frage von hohem Gewicht: Wie kann eine Energie- und Klimapolitik aussehen, die die Grundrechte der Bürgerinnen und Bürger nicht nachrangig einstuft, sondern wirklich achtet?

An Elektromog denken

Ähnliche Fragen stellen sich bei PV-Anlagen. Sie vermehrt zur Pflicht bei öffentlichen Gebäuden und insbesondere auch für neue Dächer bei Privathäusern zu machen, stellt eine Radikalpolitik dar, die der aktuell immer wichtigeren Energiebeschaffung dienen will. Dennoch sollte sie korrigiert werden, wenn sich bei genauerem Hinsehen bestätigt, dass sie mit gesundheitlichen Zumutungen und Risiken verbunden ist. Es geht eben auch bei PV nicht nur um Fragen wie Ertrag, Rentabilität, Brandgefahr und Entsorgung ausgedienter Anlagen, sondern insbesondere auch um mögliche Gesundheitsschäden – namentlich durch Elektromog (2). Hier muss sich die Politik unbedingt ehrlich machen, wenn sie nicht wie derzeit in der Verteidigungspolitik zu einer späten Einsicht in Dinge und Verhältnisse gezwungen werden möchte, die doch längst am Tage liegen.

Abwiegelungsversuche hinsichtlich gesundheitlicher PV-Problematiken gibt es zuhauf – insbesondere von industrienaher Seite. Die „Energie-Experten“ etwa unterstreichen:

„Da es sich bei einer PV-Anlage um vergleichsweise geringe Flussdichten und Feldstärken handelt, wird ein gesundheitlicher Einfluss mehrheitlich als bedenkenlos beurteilt.“

Doch was heißt da „mehrheitlich“? Wenn beispielsweise von fünf Ärzten drei dieser Ansicht, zwei aber gegenteiliger Meinung sind, muss dann die Minderheitenperspektive objektiv verkehrt sein? Wer sich in die gern vorgebrachten Argumente angeblicher Bedenkenlosigkeit vertieft, wird ihre Einseitigkeit und reduktionistische Absicht schnell durchschauen. Da helfen auch Auskünfte wie die nicht wirklich weiter, wenn nur genügend abgeschirmt, gefiltert und Abstand gehalten werde, dann sei PV nicht ernsthaft bedenklich. Mir fällt da ein entfernt verwandtes Ehepaar in Bayern ein, wo beide nach stolzer Inbetriebnahme einer PV-Anlage relativ zeitnah an Krebs erkrankten. Natürlich ist der direkte oder indirekte Zusammenhang nicht eindeutig nachweisbar und soll hier auch nicht platt behauptet werden. Aber Nachdenklichkeit muss allemal erlaubt sein.

Gerade baubiologisch wird zurecht betont, dass der Körper nachts am empfindlichsten auf elektromagnetische Emissionen reagiert und diese daher tunlichst zu vermeiden sind. Immerhin steht auf www.energie-experten.org zu lesen:

„Der Elektrosmog einer Photovoltaik-Anlage hat nur dann einen spürbaren Effekt, wenn man sich der Anlage stark annähert (Dachgeschoss).“

Ein Meter Abstand sei daher zu empfehlen, erfährt man auch auf einigen anderen Portalen. Doch befinden sich im Dachgeschoss nicht oft Büroräume und vor allem Kinder- und Schlafzimmer, wo

manche Schreibtische oder Betten just so unter Dachschrägen stehen, dass der 1-Meter-Abstand unter anderem nachts nicht eingehalten wird? Wollen die neuen Vorschriften sich womöglich indirekt auf die Verteilung von Möbeln und überhaupt die qualitative Nutzung von bestimmten Zimmern erstrecken? Übrigens ist die Empfehlung des Mindestabstands von einem Meter frag- und diskussionswürdig; da raten manche Baubiologen zu deutlich größerem Abstand.

Das Bedenklichste aber sind laut Expertenauskunft jene Emissionen, die von den sogenannten Wechselrichtern ausgehen: Die erzeugen ebenso wie die wechselstromführenden Leitungen hohe magnetische, nicht abschirmbare Wechselfelder. Abwiegend wird hierzu gern argumentiert, dass ja die Wechselrichter meist im Keller installiert seien und daher Schlafzimmer nicht tangieren würden. Was aber, wenn manche Menschen – aus welchen Gründen auch immer – ihren Schlafplatz doch im Keller eingerichtet haben?

Das Problem der Wechselrichter, die Gleichstrom und Gleichspannung der Solargeneratoren in 50-Hz-Wechselstrom- und Wechselspannung umzuwandeln haben, reicht zudem unter Umständen über den Keller hinaus. Denn entweder handelt es sich um billigere Wechselrichter ohne Trafo: Von denen trennen manche nicht sauber zwischen der Wechselspannungs- und der Gleichstromseite, was ein selbst durch Erdung des Rahmens nicht ganz zu beseitigendes elektrisches Wechselfeld auf den Solarmodulen zur Folge hat. Oder die Wechselrichter sind mit einem Hochfrequenz-Trafo versehen: Dann gehen sie zwar mit geringeren magnetischen Wechselfeldern einher, dafür jedoch mit hochfrequenten Feldern, wie man sie ähnlich beim Mobilfunk kennt.

Die ließen sich „relativ leicht“ abschirmen, wird gern behauptet; doch was die „Energie-Experten“ hier mit dem Wörtchen „relativ“ bezeichnen, davon wissen Baubiologen ein Lied zu singen: Reflektierendes Material kann Probleme mitunter sogar verstärken,

wenn es unfachmännisch angebracht wird oder andere und neue Strahlenquellen hinzukommen. Aufhorchen lassen sollte besonders auch der von den Experten eingeräumte Umstand, dass die von Wechselrichtern erzeugten Rückwirkungen ins Stromnetz durch das „Zerhacken“ des Gleichstroms und dessen Umformen in Wechselstrom hochfrequente Oberwellen, also Störspannungen erzeugen. Angeblich können sie durch den Einsatz spezieller Filter vermieden werden – aber wer achtet darauf, und wer kann sich all diese Maßnahmen finanziell leisten?

Fernablesung per Funk?

Zu den womöglich neu hinzukommenden Strahlenquellen zählen vor allem in Mietwohnungen und Mehrfamilienhäusern wiederum aufgrund neuer gesetzlicher Vorschriften immer mehr die funkenden Zähler. Der Bundesrat hat nämlich im November 2021 einer Verordnung zugestimmt, die eine ganz grundsätzliche Neuerung bringt: Erstmals wird in Deutschland die Anwendung von Fernablesung in Privatwohnungen verpflichtend gemacht – welche in der Regel mit Mobilfunktechnologie erreicht wird. Bedeutet das nicht auch einen Eingriff in Grundrechte? Die novellierte Heizkostenverordnung betrifft Wärme-Messzähler und Wohnungswasserzähler für verbrauchsabhängige Abrechnungen und ist in der Ausformulierung zwar technikneutral gehalten, doch in der Praxis werden ihre Forderungen schon aus preislichen Gründen auf Funklösungen hinauslaufen.

Bis spätestens Ende 2026 müssen alle betreffenden Verteil-Zähler entsprechend umgestellt sein. Smart wird hier damit argumentiert, dass die Verbraucher einen besseren Überblick erhalten und dadurch im Endeffekt Energie einsparen können sollen. Ob das realistisch und nicht vielmehr lobbyistisch im Interesse der Industrie vorgeschoben ist, bleibt sehr wohl zu fragen (3).

Die Professoren Harald Lesch und Thomas Schwartz sind klare Befürworter des Klimaschutzes. In ihrem klugen Buch „Unberechenbar“ von 2020 betonen sie allerdings bedauernd, dass „das Konzept der Technisierung als lineare Fortschritts Gleichung nicht nur zu Abhängigkeit führt, sondern auch zu Zwang“. Die neuen und demnächst noch verschärften gesetzlichen Vorschriften zu Windkraft, PV und Wärme- und Wasserzählern gängeln und beeinträchtigen die Bürgerinnen und Bürger tatsächlich – und zwar womöglich sogar in gesundheitlicher Hinsicht. Ob nun die genannten Pflichten mehr dem Klimaschutz und der Energiegewinnung oder nicht längst ganz grundsätzlich der fragwürdigen „digitalen Transformation“ (5) und deren energetischem Gelingen geschuldet sind, sei hier dahingestellt. Sie sind jedenfalls allesamt Produkte einer Technikbegeisterung, die auf einem naiven Fortschrittsglauben (6) beruht und die sich anbahnende Klimakatastrophe überhaupt erst hervorgerufen hat.

Und wäre, was das nötiger werdende Energiesparen betrifft, nicht vordringlich an Einschränkungen etwa auf den Gebieten des ungemein energieraubenden Video-Streamings und digitaler Währungen zu denken?

Wird man die gesundheitliche Entwicklung der Bevölkerung und eine möglichst freiheitliche Politik ernsthaft im Blick behalten? Oder wird man „Fortschritt“ in gesamtgesellschaftlich eher riskanter Richtung wagen?

Wenn Jörg-Andreas Krüger als Präsident des Naturschutzbunds Deutschland (NABU) dem „Osterpaket“ des Regierungskabinetts erhebliche Unausgewogenheiten vorwirft und mahnt, es gehe jetzt darum, erneuerbare Energien naturverträglich auszubauen, statt erneuerbare Energien einseitig und undifferenziert gegenüber allen anderen Interessen zu bevorzugen, so wäre hier unbedingt zu ergänzen: Dieser Ausbau sollte auch *menschenverträglich* vorgenommen werden.

Quellen und Anmerkungen:

(1) <https://deutsche-wirtschafts-nachrichten.de/515641/Bahnbrechendes-Urteil-Gericht-stellt-erstmals-gesundheitsschaedliche-Wirkung-von-Windraedern-fest?src=rec-newsboxes> (<https://deutsche-wirtschafts-nachrichten.de/515641/Bahnbrechendes-Urteil-Gericht-stellt-erstmals-gesundheitsschaedliche-Wirkung-von-Windraedern-fest?src=rec-newsboxes>)

(2) Vgl. zum Folgenden meinen Aufsatz „Zynische Konsequenz. Warum gesetzlicher Zwang zu Photovoltaik-Anlagen problematisch ist“ in: Die Drei 4/2021, 19-23

<https://diedrei.org/files/media/hefte/2021/Heft4-21/05-Thiede-Zynische-K.-DD0421.pdf>
(<https://diedrei.org/files/media/hefte/2021/Heft4-21/05-Thiede-Zynische-K.-DD0421.pdf>)

(3) Vgl. Thilo Bode: Die Diktatur der Konzerne. Wie globale Unternehmen uns schaden und die Demokratie zerstören, Frankfurt a.M. 2018. Zur gesundheitlichen und ökologischen Problematik von Mobilfunk siehe meinen Beitrag in: Paracelsus Magazin PM Nr. 5/2021:

<https://www.paracelsus.de/magazin/ausgabe/202105/mobilfunk-muss-anders>
(<https://www.paracelsus.de/magazin/ausgabe/202105/mobilfunk-muss-anders>), sowie mein Buch „Mythos Mobilfunk. Kritik der strahlenden Vernunft“ (München 2012). Vgl. auch Lilo Cross/Bernd Neumann: Die heimlichen Krankmacher, München 2008; Wolfgang Maes: Stress durch Strom und Strahlung. Baubiologie: Unser Patient ist das Haus, 6. Aufl. Neubeuern 2013.

(4) Vgl. Werner Thiede: Digitaler Turmbau zu Babel. Der Technikwahn und seine Folgen, 2. Aufl. München 2021; ders.: Riskante digitale Transformation. Fortsetzung der Literaturumschau innerhalb wie außerhalb von Theologie und Kirche, in: Theologische

Rundschau 2/2022 (im Druck).

(5) Vgl. Werner Thiede: Die digitale Fortschrittsfalle. Warum der Gigabit-Gesellschaft mit 5G-Mobilfunk freiheitliche und gesundheitliche Rückschritte drohen, Bergkamen 2019.



Werner Thiede ist außerplanmäßiger Professor für Systematische Theologie an der Universität Erlangen-Nürnberg und protestantischer Pfarrer im Ruhestand. Berufliche Stationen waren unter anderem Regensburg als Referent beim Regionalbischof, Stuttgart in der Evangelischen Zentralstelle für Weltanschauungsfragen und Rothenburg ob der Tauber als Chefredakteur des Evangelischen Sonntagsblatts aus Bayern. Er wirkt weiter **als Publizist** (<https://www.werner-thiede.de>). Zuletzt erschienen in jeweils 2. Auflage die Bücher „Digitaler Turmbau zu Babel. Der Technikwahn und seine Folgen“, „Unsterblichkeit der Seele? Interdisziplinäre Annäherungen an eine Menschheitsfrage“ und „Die Wahrheit ist exklusiv. Gesammelte Aufsätze zum interreligiösen Dialog“.

Dieses Werk ist unter einer **Creative Commons-Lizenz (Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International** (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>)) lizenziert. Unter Einhaltung der Lizenzbedingungen dürfen Sie es verbreiten und vervielfältigen.