

„Argumente gegen Windkraft – Eine kritische Analyse“

Eine kritische Analyse der „kritischen Analyse“

<https://energiewende.eu/argumente-gegen-windkraft-eine-kritische-analyse>

Thema	Aussage Thesenpapier (TP)	Bemerkung	Bewertung in Bez. auf gepl. Vorhaben
Immisionen			
Hörbarer Lärm	... die auf die Rotorfläche verteilte Schallimmission auf einen Punkt konzentriert beträgt ca. 105 dB _A	In der Quelle Wikipedia* sind die behaupteten 105 dB nicht zu finden, Vestas gibt den maximal zulässigen Emissionspegel mit 108 dB an.	Bis auf https://sengspielaudio.com/ gibt es keine Primärquellen, die zitiert werden. Also wo sind die 105dB her?
	Für neue Anlagen ist dank der technischen Verbesserungen und der gesetzlichen Regelungen eine Störung von Wohngebäuden nahezu ausgeschlossen.	Der von der Quelle Sengspielaudio bereitgestellte Rechner weist bei 1000 m Abstand eine Lautstärke von 48 dB aus, das entspricht dem Geräusch einer Autobahn in gleicher Entfernung. Die hier verlinkte Messung bestätigt 48 dB in 100 Meter Entfernung schon bei einer 1,7 MW-Anlage – wir reden aber von einer 7,2 MW-Anlage.	Unbewiesen für so große Anlagen. Die Behauptung, es wäre nur ein Flüstern zu hören (35 dB) ist in Innenräumen bei geschlossenem Fenster sicher zutreffend, bei offenem Fenster oder außerhalb der Wohnung sicher nicht.
Infraschall	Der Schalldruck und damit auch der Schallpegel verhalten sich umgekehrt proportional zur Entfernung – in doppelter Entfernung von der Schallquelle ist es halb so laut.	Mit jeder Verdopplung der Entfernung zwischen Schallquelle und Hörer nimmt der Schallpegel um 6 dB ab.	Die Aussage im TP ist also komplett falsch – siehe Sengspielaudio .
	So lange man ein Windrad nicht hören kann, gibt es auch keinen Infraschall – aber die unbegründete Angst vor unhörbaren Effekten kann tatsächlich krank machen.	In der zitierten Quelle (Jakobsen 2005) heißt es: Es sei davon auszugehen, dass die Infraschallimmissionen von WEA keine Gefährdung für die menschliche Gesundheit darstellen.	„Es ist davon auszugehen“ ist etwas anderes als „unbegründet“. In Wahrheit ist die Situation unklar. In der sehr guten und objektiven Studie vom LUBW werden deshalb mehr Messungen gefordert.

			In Frankreich wurde jüngst per höchstrichterlicher Anordnung die Neuzulassung von Windrädern an Land gestoppt , bis die Probleme mit dem Infraschall geklärt sind.
Schattenwurf	Schattenwurf ist aufgrund von gesetzlich vorgeschriebener Abschaltung kein Problem ...	Durch Simulation des Schattenwurfes entsprechend der Abbildung 1 auf der Seite des TP sollte sich die tatsächliche Situation vor Zustimmung durch die Behörden genau darstellen lassen.	Es ist möglich, dieses Problem auszuschließen.
	... sofern man bereit ist, die wenigen Zeiten, in denen der bewegte Schatten tatsächlich in ein Zimmer fällt, durch heruntergelassene Rolläden oder Aufenthalt in einem anderen Zimmer zu kompensieren.	Achtung! Ein Aufenthalt im eigenen Garten kann dann auch viel länger unangenehm sein . Zu beachten sind auch die Folgen für vom Schattenwurf betroffene Tiere im Freien. Einige angegebene Links funktionieren nicht mehr, in einer findet sich die Aussage, dass Schattenwurf „ keine Immissionen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes darstellen und darüber hinaus keine weiter gehenden belastbaren Informationen vorliegen .“	Die gesetzlichen Vorschriften beziehen sich nur auf Innenräume von Wohngebäuden. Zum Schutz von Tieren (in und außerhalb von Stellen, in- und außerhalb des Siedlungsbereiches gibt es im TP und seinen Quellen keinerlei Aussagen.
Eiswurf	Eiswurf ist in Deutschland extrem selten, es wurde noch nie eine Person geschädigt und das ist aufgrund der meteorologischen und physikalischen Bedingungen auch für die Zukunft nicht zu erwarten.	Der verlinkte Wikipedia-Artikel wird selbst von Wikipedia markiert, da Belege fehlen. In einem verlinkten Artikel aus Österreich wird versichert, dass durch Sensorik die Anlagen bei Eiswurf abschalten .	Berechnung: $1,5 \times (199\text{m} + 172\text{m}) = \text{ca. } 520 \text{ m}$ – gefährdete Objekte sind auch Straßen und Wege. Die soll aber nur gelten, wenn eine „hohe Wahrscheinlichkeit“ für Vereisung besteht. Diese besteht hier nicht, also nur im „Ausnahmefall“ ist man dem Risiko ausgesetzt. Der Fokus

		Eine verlinkte Grundlagenanalyse fordert für eisanfällige Standorte "einen Abstand von 1,5 x (Nabenhöhe+Durchmesser) zu den nächsten gefährdeten Objekten einzuhalten"	sollte darauf liegen, sich versichern zu lassen, dass im Falle die Rotoren abgestellt werden.
Diskoeffekt	Zusammenfassend stellen Reflexionen mittlerweile kein Problem mehr dar.	Auch in diesem Abschnitt ist eine angegebene Quelle nicht vorhanden. Die angegebenen Quellen schätzen das Problem bei neueren Anlagen für gering ein (nicht: kein!), da die Beschichtungen nicht glänzend und nur schwach reflektierend sind. Zudem drehen große Rotorblätter nur langsam.	Die Reflexion hängt stark vom Ein- und Ausfallwinkel ab. Selbst bei großen Anlagen dürften die Fälle selten sein, in denen sie auf empfindliche Objekte (Menschen, Tiere) treffen. Aber für große Anlagen (199 m Nabenhöhe und mehr) gibt es dazu keine Aussagen im TP und in den Quellen..
Beleuchtung nachts	Es war ein langer Weg, bis die technischen und gesetzlichen Möglichkeiten geschaffen wurden, um die Anforderungen der Flugsicherung und der Anwohner in Einklang zu bringen, aber jetzt werden nach und nach alle Windparks mit bedarfsgerechter Befuerung ausgestattet, so dass die Anlagen nachts meistens dunkel sein werden.	Weder in Großenhain noch in Dresden ist nächtlicher Flugbetrieb gestattet und im hier unwahrscheinlichen Ausnahmefall, für die es einen klaren rechtlichen Rahmen gibt , würde die Befuerung eingeschaltet.	Der Link Anforderungen an die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung ist nicht vorhanden. . Das Dokument <i>Passiv-Radar steuert Nachtkennzeichnung von Windkraftanlagen</i> ebenfalls nicht. Wikipedia wird drei Mal als Quelle angegeben. Eine nächtliche Befuerung kann anhand der übrigen Dokumente dennoch zu fast 100% ausgeschlossen werden.
Klimakiller Schwefelhexafluorid (SF6)	Die Behauptungen, SF6 in Windkraftanlagen würden zum Klimawandel beitragen, sind vollkommen haltlos. Sie folgen dem üblichen Muster, problematische Stoffe beim Einsatz für erneuerbare Energien als katastrophal	Eine verlinkte perreviewte Studie(1) bestätigt das Schönreden der Rolle von Wind und Solar gerade nicht . Die Studie selbst räumt eine Unsicherheit von ±25%(!) ein, bestätigt aber den zunehmenden Anteil von EE am Anstieg .	Die polemische Aussage zugunsten der Windkraft wird durch die beste Studie NICHT bestätigt, bedient sich des Whataboutism(2) (Verweis auf Schlimmere SF6-Quellen) und überbewertet das CO2 im Sinne des

	<p>hinzustellen, die übrigen (meist viel bedeutenderen) Einsatzzwecke jener Stoffe aber zu verschweigen und darüber hinaus das Problem nicht ins Verhältnis zu setzen zu jenen Problemen, die durch die erneuerbaren Energien vermieden werden.</p>	<p>Die „CO2-Äquivalente“ werden zum Maßstab gemacht und eine beeindruckende Grafik erstellt. Das CO2 ist aber nur ein sehr schwaches Treibhausgas, wie eine andere verlinkte Grafik verrät. Das SF6 ist 23.500 x schädlicher als CO2! Die verlinkte Quelle zum Umweltbundesamt nennt auch den SF6-Ersatzstoff NF3, der zunehmend zum Einsatz kommt, aber an sich auch nicht besser ist. Dies bleibt unkommentiert. Es werden sehr viele Geschütze aufgeföhren, auch unseriöse. Das muss Gründe haben.</p>	<p>gängigen Narrativs, das nicht hinterfragt wird. 3 x Wikipedia als Quelle, SF6-Hersteller als Quelle, 2 x Lobbyisten als Quelle zwei unseriöse Quellen („Glaslutscher“, „Energiewende rocken“) Die „Behauptungen“ von Tagesschau Focus und MDR werden NICHT widerlegt (bei letzterem gern auch mal in den Kommentar des „verrissenen“ Autors schauen!). Ein polemischer Beitrag einer EE-Lobbyseite gegen den Tageschaubericht gibt keine Quellen an, redet aber von „Mumpitz“.</p>
<p>Abrieb, Mikroplastik, PFAS, Exopoxidharz, Bisphenol-A</p>	<p>Abrieb von Windkraftflügeln ist vor allem ein Problem für die Betreiber, nicht für die Umwelt oder gar die Bevölkerung, da die Mengen gegenüber all den anderen Quellen von Mikroplastik vernachlässigbar gering sind und außerdem nicht giftiger sind. Problematische Stoffe werden beim Betrieb nicht freigesetzt, da sie durch Lacke und Folien geschützt sind und außerdem fest im Plastik gebunden sind.</p>	<p>Die verwendete Grafik von Fraunhofer und die Anmerkung, das Material von Windkraftanlagen befinde sich nicht auf Atemhöhe und würde durch die Luft verdünnt unterliegt dem Confirmation Bias (3). Der Abrieb von Reifen und Schuhen sowie Asphalt landen nicht auf Flächen, auf denen Lebensmittel produziert werden. Auch in der Regel keine Abfälle. Neueste Studien sind alarmierend, sind aber nicht eingeflossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fallstudie von 31 niederländischen Standorten 	<p>Das TP bedient sich erneut des Whataboutism(2) Zu vielen Fragen bezüglich der Auswirkungen der Umweltbelastungen auf Mensch, Tier und Pflanzen, kann jedoch aufgrund unzureichender Daten noch keine abschließende Aussage getroffen werden, stellt der wissenschaftliche Dienst des Bundestages fest (von dem TP ignoriert!) Inzwischen gibt es neuere Untersuchungen, die in die Argumentation aber nicht einfließen.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Regenerosionsatlas für Windturbinenblätter basierend auf ERA5 und NORA3 für Skandinavien • Rechtsprechungsreport Mikroplastik März 2023 • Risiken von Biphenol (2024) 	
Carbon- und Glasfasern	Bei Carbonfasern (CFK) entsteht nur ein sehr kleiner Anteil von lungengängigen Bruchstücken, die allermeisten sind zu groß um in die Lunge einzudringen, und selbst die eingedrungenen Bruchstücke weisen keine bis eine geringe toxikologische Wirkung auf, sofern nicht dauerhafte und wiederholte Exposition besteht (z.B. für Rettungspersonal und verarbeitende Berufe)	Es sind vier Quellen verlinkt, von denen KEINE diese Aussage stützt. Quelle 1: „ Wichtige Fragen zur toxikologischen Wirkung von WHO-Carbonfasern sind noch nicht geklärt ,...“ Quelle 2: Ein toxikologische Bewertung von lungengängigen Fasern aus Karbonverbundstoffen ist aufgrund der derzeitigen Datenlage nicht möglich . Quellen 3 und 4 bestätigen die Freisetzung speziell bei Bränden.	Das TP hat keine Belege für die Behauptung einer geringen toxikologischen Wirkung. Eine von mir bisher nicht gefundene „ Niederländische Studien “ sollen dem widersprechen. Hier finden Sie den „Stand der Wissenschaft“ zur Gesundheitsgefährdung durch lungengängige Kohlenstofffasern bei Abbrand sowie eine Gutachterliche Stellungnahme .zu „ Mikropartikelerosionen durch Windrotoren “ (im PDF S. 44) Siehe auch -> Brandschutz!
Naturschutz			
Vogelschlag			
Fledermäuse	... sind in Deutschland vor allem durch den Mangel an Insekten massiv bedroht. Für Windenergieanlagen gibt es Systeme, die mittels Ultraschallmessung Fledermäuse erkennen, und dann die Anlagen abschalten. Diese Systeme werden in Deutschland auch bereits standardmäßig eingesetzt.	Die angebliche „ Studie “ zum Insektensterben (und damit Verhungern von Fledermäusen) wurde inzwischen gelöscht, weil sie falsch ist . Quelle 7 ist nicht mehr verfügbar.	Den Einsatz der Abschaltvorrichtung kann man sich nachweisen lassen.

Insekten	Die in einer einzigen Studie geschätzte Zahl getöteter Insekten wurde inzwischen durch eine empirische Studie widerlegt. Selbst wenn sie korrekt gewesen sein sollte, ist sie angesichts des weltweiten Insektensterbens winzig klein.	In einer verzerrten (logarithmischen) Grafik wird deutlich, dass nur ein Bruchteil des Insektensterbens von Menschen verursacht wird, allerdings liegen Straßenverkehr und Windkraft gleichauf. Auch hier wird die Falschbehauptung des 80%igen Insektenverlusts als Argument angeführt.	Fast jede Quelle beruft sich auf die bereits als unzulässig erkannte Studie und ist damit irrelevant. Dieses Kapitel ist dringend zu überarbeiten und bleibt so lange relevant!
Abholzung / Windkraft im Wald	Es ist korrekt, dass für den Bau einer Windenergieanlage ca. ein Hektar benötigt wird – davon werden aber mehr als die Hälfte wiederaufgeforstet, und dauerhaft versiegelt ist nur die Fundamentfläche von ca. 350 Quadratmeter. Verglichen mit dem jährlichen Waldverlust durch den Klimawandel oder dem Anbau von Energiepflanzen ist der Platzbedarf von Windenergieanlagen verschwindend gering.	Das Fazit wird verkürzt auf den Flächenbedarf und den Waldverlust. Andere Folgen für den Wald werden hier nicht untersucht.	Auch hier: Whataboutism. („Borkenkäfer ist schlimmer“, „Monokultur ist schlimmer“ – was beides sicher richtig ist)) Von 16 Quellen sind drei nicht mehr vorhanden, drei von Wikipedia, zwei von Lobbyisten, der Rest sind Bilder oder Seiten von Anlagen in Wäldern und Rechtstexte. Es sind keine Studien zu den Folgen von Windanlagen im Wald verlinkt, (Für „unsere“ Anlagen nicht relevant.)
Wild und Nutztiere	Die meisten Tiere lernen schnell, dass von den Windrädern keine Gefahr ausgeht, halten je nach Art einen gewissen Abstand und ignorieren sie.	In der Verlinkten Quelle 2 wird lediglich festgestellt, dass die Tiere die Anlagen nicht beachten – daraus wird „lernen schnell“ gefamed. Es wird nur festgehalten „Hinsichtlich der Wild- und Nutztiere gibt es keine Regeln für den Umgang.“	Eine der Quellen ist nicht mehr vorhanden. Welche gesundheitlichen Folgen die WEA für Wild- und Nutztiere haben wurde nicht untersucht. Perreviewte Studien haben erhebliche Gesundheitsschäden bei Tieren festgestellt.
Grundwasser / Trinkwasser	Für Windenergieanlagen gelten dieselben Beschränkungen wie für	Whataboutism (2). Dass etwas „auch nicht schädlicher“ ist, macht es auch	Für den Standort nicht zutreffend, da er sich in keiner Schutzzone befindet.

	andere Bauwerke – sie sind nur in Schutzzone III erlaubt, daher auch nicht schädlicher für das Grundwasser als andere Gebäude.	nicht besser. Es ist eine zusätzliche Belastung. Quelle 1, 2, 3 und 4 sind nicht vorhanden, Quelle 5 ist Whataboutism Siedlungsbau, Quelle 6, 7, 8 anderer Sachverhalt (Whataboutism: Bergbau - eher für Würschnitz relevant)	Dennoch ist das Thema aufgrund neuester Studien relevant. Wenn man den Eintrag von Mikroplastik und Nanopartikeln in unsere Gewässer insgesamt betrachtet, scheiden Windräder nicht per se aus. In der Nähe der Windräder befindet sich zudem die Kläranlage Kalkreuth.
Brandschutz	Es ist korrekt, dass sich brennende Windenergieanlagen von der Feuerwehr nicht gelöscht werden können, jedoch sind Brände extrem selten und Schäden nur für die Anlagen selbst zu befürchten.	Quelle 1 hat keine Relevanz in Bezug auf dieses Aussage, Quelle 2 und 3 sind nicht vorhanden, Quelle 4 bestätigt nur, dass es Brände gibt. Die Gefahren bei Bränden wurden schob oben unter Carbon- und Glasfasern abgehandelt	Da bestätigt wird, dass Ortsfeuerwehren nicht in der Lage sind, solche „extrem seltenen“ Brände zu löschen, sind Gefahren nicht ausgeräumt. Brände sind selten, aber verheerend. Vor allem ist die Behauptung falsch, dass Schäden nur für die Anlagen selbst zu befürchten seien.
Klima / Mikroklima	Windräder lenken die Luft in ihrer Nähe um. Nachts kann dies dazu führen, dass es am Boden unter den Windrädern wärmer bleibt. Dieser lokale Effekt wird aber (anders als die ähnlichen Effekte von Städten und auch Kohlekraftwerken) von der Reduktion der CO ₂ -Emissionen bei weitem überkompensiert.	Dieser Aneinandereihung von Behauptungen wird in Quelle 1 direkt widersprochen. Die klimaschädlichen Auswirkungen sind zwar geringer als bei „fossilen“ Brennstoffen, aber dennoch relevant. Zudem belegen Quelle 1 und 3, dass der Einfluss nicht nur auf Mikroklima bedeutend ist, sondern auch für das Makroklima. Quelle 1 ist eine Metastudie, Quelle 2 ist eine Einzelstudie, die mit vielen Variablen (Annahmen) arbeitet, zudem nur auf den geringeren CO ₂ -Ausstoß abstellt und deshalb weniger relevant. Quelle 4 bewertet die vorgenannten	Die Auswirkungen sowohl für das Klima insgesamt als auch für das Mikroklima sind nicht von der Hand zu weisen. WEA schneiden zwar besser ab als deutlich schlechter ab als PV-Anlagen, die wiederum schlechter abschneiden als z.B. Kernkraftwerke. Die Rechnung zugunsten der WEA wird mit Bezug auf „schlimmere“ Emittenten wie Kohlekraftwerke getan. Richtig, aber auch Kohlekraftwerke können in Zukunft emissionsfrei sein. Überhaupt nicht betrachtet wird die (laut Energieerhaltungssatz)

		Studien, ist aber keine eigenständige Faktenquelle, Quelle 5 bekennt Interessenskonflikte, Quelle 6 bis 8: Whataboutism (2)	abnehmende Windstärke durch den massiven Ausbau von WEA , die große Bedeutung für die Verteilung von Bewölkung und Regen hat.
Seismologie	Eine Software zur Isolation von Signalen durch Windräder ist aktuell in Arbeit, so dass dann Erdbebenmessstationen kein Außschlusskriterium für Windparks sind.	Quelle 2 ist nicht vorhanden, Quelle 1 und 4 widersprechen der These, da WEA Erschütterungen erzeugen, die „seismische Stationen auf eine Weise, die von Forschern noch nicht vollständig verstanden wird“ . Quellen 5 und 6 sagen etwas zum Forschungsstand, aber es gibt noch keine Lösung. Zu gesundheitlichen Aspekten der Erschütterungen wird überhaupt nicht geforscht.	Im Gegenteil. Dieser Unsicherheitsfaktor macht weitere Forschungen notwendig – nicht nur in Erdbebengebieten! Wie wirken sich diese „feinen“ permanenten Erschütterungen auf Mensch und Natur aus?
Recycling / Rückbaukosten	die Möglichkeiten und Kapazitäten (des Recycling) sind bereits erstaunlich groß und es wird beständig daran gearbeitet, sowohl die Möglichkeiten des Recyclings weiter zu verbessern als auch die Anlagen so zu bauen, dass sie leichter wieder entsorgt werden können.	Quelle 1, 2 sind Artikel im „Ratgeberstil“ über Möglichkeiten, nicht über Fakten und ohne Belege; Quelle 3 ein typischer Fraunhofer-Beitrag, dessen Inhalt dem Fazit widerspricht. Inhalt: Es existieren nur vereinzelt Erfahrungen. Fazit: „80-90 % der verwendeten Materialien verwertbar. Quelle 7: kein sachlicher Bezug erkennbar“ Quelle 8, 9 ist eine (ungültige) DIN-Norm. Quelle 11 (Mimikama) gelöscht Quelle 17: Zugriff verweigert Alle weiteren Quellen befassen sich NICHT mit Stahl und Beton. Quelle 30 nicht verfügbar.	Fast 100 % der WEA sind beton und Stahl, werden aber von den meisten Quellen ausgeblendet. Fatal, den dafür braucht es die meisten Rückstellungen! „Zudem verdeutlicht die Studie (Quelle 6), dass die Rückstellungsleistungen, welche im Rahmen der Anlagengenehmigung für den Rückbau erbracht werden, voraussichtlich nicht die vollen Kosten des Rückbaus und Recyclings decken werden. Dazu ein kritischer Beitrag des WDR.

<p>Landschaftsbild</p>	<p>Viele Menschen fürchten sich vor Veränderung. ... – obwohl in der Realität die Veränderung oft viel weniger schlimm ausfällt als vorher befürchtet und von Bürgerinitiativen dargestellt wurde. Diese Ängste offensiv aufzugreifen und ihnen sachlich korrekt zu begegnen wurde in Deutschland in der Vergangenheit oft vernachlässigt, wird aber immer mehr Teil des Dialogs vor der Errichtung von Anlagen.</p>	<p>Quelle 2 ist wesentlich objektiver. „Die Bedeutung vorhandener, vorher die Landschaft dominierende bzw. diese prägende natur- und kulturräumliche Landschaftselemente, werden gegebenenfalls durch WEA negiert und verlieren damit ihren Stellenwert in der Landschaft“ (S. 71) Quelle 1 – anderer Sachverhalt Quelle 2 –Auswertung von zahlreichen Studien ab S. 77; Fazit Seite 119ff (Im schlechtesten Szenario sehen Windräder in der Landschaft 1/3 positiv, 1/3 negativ, 1/3 eher neutral, mit nur leicht steigender negativer Sicht, je eher man „betroffen“ ist. Quelle 11 (Über 50% halten „Integration von WEA in die Landschaft“ für eine vorrangige Aufgabe- s.S. 38) Quelle 5 – Faktenpapier Tourismus – nicht vorhanden Quellen 6,7,8, 12 nicht verfügbar Quelle 9 irrelevant; Quelle 10 (nur Übersicht, kein Zugang zu den Daten); Quelle 13 verweist auf eine Studie, die sich mit dem Thema Abstandsgebot befasst.</p>	<p>Die Frage „Landschaftsbild“ ist sehr subjektiv und die Qualität der teils „repräsentativen“ Umfragen zu prüfen zu aufwendig. Bürgermeister Falk Hentschel stellte auch klar, dass auf dem Höhenzug, der östlich des Hopfenbachs (170 bis über 180 m) die Windräder noch „landschaftsprägende“ waren, als am der Harthe (130 m). Bei Quelle 14 (Visualisierungen) wird die Realität nur teilweise objektiv dargestellt, da sich auf Bildern Objekte bekanntlich nicht bewegen und auch keine Geräusche machen. Eine Visualisierung, die nach der Realisierung dem Realitätsvergleich standgehalten hat, habe ich nicht gefunden.</p>
-------------------------------	--	---	--

		Quelle 14 befasst sich mit Visualisierungen.	
Sinnhaftigkeit			
Subventionen	<p>Die EEG-Umlage wird über den Strompreis finanziert und deckt die Differenz zwischen den Vollkosten und dem Börsenpreis für erneuerbare Energien ab, da an der Strombörse der Strom nur zu den Grenzkosten gehandelt wird – und diese sind für erneuerbare Energien Null, denn Wind und Sonne schreiben keine Rechnung. Konstruktionsbedingt ist der Preis an der Börse immer dann niedrig, wenn die erneuerbaren Energien viel produzieren, daher können sie weniger erwirtschaften als im Jahresmittel. Spätestens bei einer Vollversorgung mit erneuerbaren Energien muss die Strombörse auf Vollkosten umgestellt und das EEG abgeschafft werden – dann wird auch der Strompreis für die Verbraucher sinken, denn schon jetzt Windstrom die günstigste Energiequelle.</p>	<p>Jeder Satz ist falsch. Seit dem 1. Januar 2023 wird die EEG-Umlage nicht mehr über den Strompreis finanziert „Sonne und Wind schicken keine Rechnung“ ist ein Euphemismus. Wenn man auf Sonne und Wind als Hauptenergieträger setzt, muss man die Infrastruktur oft "doppelt" vorhalten, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Das ist extrem teuer!</p> <p>Eine Vollversorgung mit Solarenergie und Windkraft ist mit den derzeitigen Speicherkapazitäten noch nicht vollständig denkbar. Experten schätzen, dass für eine Vollversorgung mit Strom aus Wind- und Solarenergie Speicherkapazitäten in einem Umfang von bis zu 270.000 GWh benötigt werden. Derzeit stehen in Deutschland jedoch weniger als ein Tausendstel dieser benötigten Speicherkapazitäten zur Verfügung¹.</p>	<p>Bei Subventionen wird oft darauf abgestellt, dass auch andere Energieträger subventioniert werden. Das macht das Thema unübersichtlich und komplex. Hier werden veraltete Aussagen getroffen. Dass die Behauptung, Wind und Sonne würden keine Rechnung schicken, überholt ist, merkt jeder an der Entwicklung der Strompreise und die Flucht von energieintensiven Unternehmen aus Deutschland. Hat eine Vollversorgung mit Solar und Wind überhaupt eine Chance? Ja, aber nur wenn man Speicherkapazitäten schafft, deren Volumen utopisch ist.</p>
Ineffizienz	<p>Der Klimawandel macht auch dem Ertrag von Windrädern zu schaffen, trotzdem bleibt er wichtigster Energieträger in Deutschland,</p>	<p>Der menschengemachte Anteil am Klimawandel hat auch mit Windrädern zu tun (siehe oben unter Klima)</p>	<p>Aufgrund der geringen Windhöufigkeit hier wird jetzt mit der Größe der Windräder argumentiert –</p>

	<p>gleichzeitig werden die Ertragsprognosen immer besser. Das Referenzertragsmodell bietet einen gewissen Ausgleich innerhalb des Ausschreibungssystems (welches nebenbei bemerkt zu einem unvergleichlichen Einbruch im Ausbau der Windenergie in Deutschland geführt hat), um Anlagen außerhalb der Küsten eine Chance zu geben, Ausschreibungen zu gewinnen – trotzdem müssen die Anlagen auch im Binnenland an möglichst windhöffigen Standorten errichtet werden, damit sie sich finanziell lohnen.</p>	<p>Das Referenzertragsmodell ist (wie nebenan formuliert, ein Widerspruch in sich und macht die Großenhainer Pflege als ein gebiet mit wenig Wind zum Subventionsobjekt. Das 2%-Ziel steht der Forderung nach Windhöffigkeit entgegen.</p>	<p>die gesamte Argumentation ist damit hinfällig.</p>
<p>Strompreiserhöhungen wegen erneuerbaren Energien</p>	<p>Dass die EEG-Umlage seit 2010 anstieg, lag weniger am Ausbau der erneuerbaren Energien, diese wuchsen nämlich viel langsamer als die Umlage, sondern an den politischen Änderungen der CDU/FDP-Regierung, die die erneuerbaren Energien an den Spotmarkt zwang und somit die Vergütungslücke vergrößerte. Auch der überdimensionierte Netzausbau ist nicht den erneuerbaren Energien geschuldet, sondern dient vor allem dem Verschieben von Strom innerhalb Europas, zum Nutzen der großen Kraftwerksbetreiber, zum</p>	<p>Wir haben seit 2021 eine Regierung, die den Ausbau der EE durch neue Gesetze massiv forciert hat, Wir haben seit 2022 die unterbrochene Stromversorgung mit billiger Energie aus Russland. Wir haben seit 2023 keine Kernkraft mehr und sind zum Stromimportland geworden. Alle diese Faktoren haben massive Auswirkungen auf den Strompreis und werden in diesen veralteten Argumentationen nicht berücksichtigt.</p>	<p>Veraltet, irrelevant.</p>

	Schaden der dezentralen Energiewende.		
Ungleichmäßige Energieerzeugung	Erneuerbare Energien benötigen Pufferspeicher – allerdings in viel kleinerem Ausmaß als von Hans-Werner Sinn postuliert und es steht hierfür bereits eine Vielzahl an Technologien zur Verfügung. Bei einer Vollversorgung mit erneuerbaren Energien droht kein Blackout – weder durch kurzfristige Frequenzschwankungen noch wegen Dunkelflauten oder saisonaler Schwankungen.	Die Dunkelflaute im Dezember 2024 stürzte ganz Europa in eine energetische Krisensituation. [1][2][3][4] – die von Kritikern vorhergesagt wurde, insbesondere nach den Verschärfungen in der Zeit der Ampelregierung, die in das TP noch nicht eingeflossen sind.	Die aktuelle Realität zeigt, dass Pufferspeicher die Energieversorgung derzeit nicht sicherstellen können. Statt die bestehenden Überkapazitäten an installierter EE-Leistung noch weite zu vergrößern, sollte es ein Moratorium geben und den Fokus auf den speicherausbau legen!
Mangelnder Beitrag zur CO2-Reduktion	Windenergieanlagen sparen tatsächlich CO ₂ ein. Sowohl der Energiebedarf als auch der CO ₂ -Ausstoß bei der Herstellung hat sich nach kurzer Laufzeit amortisiert, danach ist die Anlage CO ₂ -negativ – anders als Kohlekraftwerke, die über die gesamte Laufzeit immer mehr CO ₂ ausstoßen.	Windanlagen werden nur mit (alten) Kohlekraftwerkern verglichen. nicht mit Atomkraftwerken. Das ist unseriös. Schaut man beim Argument „Erntefaktor“ tatsächlich mal auf die Quelle (Wikipedia), schneiden fossile Energieträger am besten ab.	Das Thema CO2 bedarf dringend einer wissenschaftlichen Revision. Dies würde aber hier zu weit führen.
Finanzen			
Wertverlust von Wohneigentum	Sämtliche (bis auf eine) Studien kommen zu dem Ergebnis, dass Windenergieanlagen keinen Einfluss auf Immobilienpreise haben. Sidefact: Überlandleitungen haben laut einer Studie (neben Deponien) den höchsten negativen Einfluss auf den Immobilienpreis – ihr	Die eine (gegenteilige) Studie wird als „höchst fragwürdig“ eingestuft und als „gekauft“ denunziert – gleiches trifft auf viele von der EE-Lobby gekaufte (sog. „unabhängige“) Studien zu, wo diese Von den Quellen, die angeblich dem Wertverlust widersprechen trifft die Quelle 6 keine Aussage dazu, Quelle	Wenn man in der Nähe eines Windrades eine Immobilie hat, die von mutmaßlichen beeinträchtigenden Faktoren betroffen ist, kann sich das abhängig von der „Verschwörungsgläubigkeit“ im interessierten Umfeld nachteilig auf den Immobilienpreis auswirken, es kann aber sein, dass dieser Fakt

	exponentieller Ausbau ist eng mit den EE verbunden.	7 ist nicht vorhanden, Quelle 8 sagt, dass dazu keine statistisch signifikanten Aussagen möglich sind, Quelle 9 das Zusammenhänge „unwahrscheinlich sind“. Wissenschaftlich fundiert ist KEINE der Studien.	von anderen Faktoren überlagert wird – Nähe zum Arbeitsort, zu Verkehrsinfrastruktur, Erholungsräumen u.a. – so dass der „gefühlte“ Wertverlust eine größere Rolle spielt als der tatsächliche.
Negativer Einfluss auf den Tourismus	Touristen sind weniger empfindlich gegenüber Windenergieanlagen als „Alteingesessene“, da sie seltener einen Vorher/Nachher-Vergleich haben.	Kurzfristige Studien hierzu sind (nach Selbsteinschätzung) nur schwer zu bewerkstelligen, da es zu viele Einflussfaktoren auf den Tourismus gibt.	Hier nicht relevant.
Organisation			
Mangelnde (zu späte) Bürgerbeteiligung	Die gesetzlich vorgeschriebenen Beteiligungsverfahren werden auch von der Windenergiebranche als nicht ausreichend angesehen. Auf freiwilliger Basis kommen bereits weitergehende Verfahren zur Anwendung, diese sollten aber gesetzlich vorgeschrieben werden, um die Akzeptanz von Windenergieprojekten bei der lokalen Bevölkerung zu erhöhen.	Das wird tatsächlich so gemacht, allerdings werden die Bürger erst „ins Boot geholt“, wenn bereits Grundeigentümer Interesse bekundet haben. Besser werde eine Vorfelduntersuchung mit den geringsten negativen Auswirkungen am geringsten sind und dazu die Bürger zu befragen.	In der Gemeinderatssitzung in Kalkreuth am 25. November wurde das gemacht, was man von Anfang an hätte machen sollen: Verschiedene Anbieter stellten ihre Projektideen und ihre Herangehensweise vor.
Fehlende / Falsche Umweltgutachten	Ob eine Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgen muss, ist gesetzlich festgelegt. Auf Wunsch der Betreiber kann sie sogar durchgeführt werden, wenn sie nicht vorgeschrieben ist. Das Gutachten muss von unabhängigen Gutachtern erstellt werden, welche vom Betreiber zu	Die Argumentation geht nicht auf die in den letzten Jahren geschaffenen gesetzlichen Veränderungen ein, die das Argument „Klimaschutz“ über alle anderen Schutzgüter stellt. Ausführlich hier.	„Das Gutachten muss von unabhängigen Gutachtern erstellt werden, welche vom Betreiber zu bezahlen sind.“ – Die Fragwürdigkeit dieser Gutachten steht in diesem einen Satz. Man wird keinen Gutachter ein zweites Mal „buchen“, der ein negatives Gutachten erstellt

	bezahlen sind. Das Gutachten wird vom Landratsamt geprüft und dieses entscheidet dann über die Baugenehmigung. Es ist möglich, gegen die Entscheidung zu klagen, allerdings müssen dem Landratsamt erhebliche Mängel nachgewiesen werden.		hat. Die Unabhängigkeit ist sehr relativ.
Unbekannte / fremde Investoren: Großkonzerne / Bürgergenossenschaften	Die Bundesregierung versucht seit 2010 systematisch, die Bürger von der Energieerzeugung fernzuhalten, und das zentralistische Geschäftsmodell der Großkonzerne zu schützen. In Bürgerinitiativen gegen Windkraft haben sie dabei willfährige Unterstützung.	An dieser Aussage ist zu sehen, wie veraltet dieses „Argumentationspapier“ ist. Denn diese Aussagen sind eher „Wasser auf die Mühlen der Windkraftgegner.“	Die Bürgerinitiativen sind sich sehr wohl bewusst, dass die (teils privaten, teils genossenschaftlichen) Verpächter außerordentlich von den WEA profitieren – ebenso die Kommunen.
Verfassungsbedenken	Die Aussage, dass die Errichtung von Windrädern nicht verfassungsgemäß ist, ist juristisch nicht haltbar.	Dieses „Fazit“ kann man nicht ziehen, wenn man die verlinkten Beiträge bzw. diejenigen, die hätten verlinkt werden sollen, gelesen hat. In der Argumentation wird z.B. umfassend auf den Verfassungsrechtler Dietrich Murswiek eingegangen – aber nur um ihn zu diskreditieren. Eine sachliche Auseinandersetzung findet nicht statt, sein Fachartikel ist hinter der Bezahlschranke.	Murswiek: „Klimaschutz gegen Umweltschutz?“ – hier ohne Bezahlschranke .
Alternativen			
Stromsparen	Strom sparen ist in der Tat ein wichtiger Baustein der Energiewende. Durch die Elektrifizierung wird der Primärenergiebedarf verringert,	Grundsätzlich richtig. Die Behauptung „durch politische Entscheidungen der CDU wurde Energieverschwendung seitens der Wirtschaft in den vergangenen	Parteilitisches Framing lässt an der Objektivität zweifeln. Zudem hatten wir schon drei Jahre eine energiepolitisch andere Ausrichtung.

	<p>auch sogenannte graue Energie, die für die Bereitstellung der fossilen Brennstoffe nötig ist, fällt weg. Trotzdem wird dies nicht ausreichen, um auf den Ausbau der Windkraft zu verzichten. Als Privatperson hat man ohnehin nur sehr geringen Einfluß auf den Primärenergieverbrauch, durch politische Entscheidungen der CDU wurde Energieverschwendung seitens der Wirtschaft in den vergangenen Jahren gefördert.</p>	<p>Jahren gefördert“ ist nirgends in der Argumentation belegt.</p>	<p>Diese Ausrichtung hat der Wirtschaft aber offensichtlich eher geschadet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-Wende verstärkt Abwanderung • Mehr als die Hälfte der Ü500-Betriebe denken über Abwanderung nach • MDR: Strompreis für energieintensive Industrie deutlich höher als vor vier Jahren
<p>Wasserkraft</p>	<p>Wasserkraft kann schon von der Größenordnung her in Deutschland die Windkraft niemals ersetzen; außerdem ist sie sehr viel umweltschädlicher.</p> <p>Umweltverträgliche Nutzung der Wasserkraft würde den Rückbau von Querbauwerken erfordern und den Einsatz von sehr viel kleinteiligeren und weniger leistungsstarken Kraftwerken.</p>	<p>Wer hat verlangt, das Wasser wind ersetzten soll??? Ein Strohhalm-Argument! Das Potential für dezentrale Energieversorgung wird gesehen, aber in Fazit nicht genannt; Es werden steuerliche Nachteile aufgeführt, die politisch geändert werden könnten; der Klimawandel (Wassermangel) wird als Argument gebracht – bei Windkraft aber nicht. Pumpspeicherwerke werden gar nicht erst erwähnt.</p> <p>Dass Länder wie Norwegen, Österreich oder Schweiz bei Dunkelflaute vor allem von Wasserkraft profitieren, wird auch nicht betrachtet. Ebenso wenig wie der Fakt, dass die meisten Wasserkraftwerke dort stehen, wo der Strom gebraucht wird.</p>	<p>Einseitige Argumentation. Umweltgründe, die bei Windkraft heruntergespielt werden, werden hier hervorgehoben. Sie sind nicht falsch – aber warum ist der Schutz des Fischbestandes wichtiger als der Vogelschutz?</p> <p>Gerade aufgrund des Missverhältnisses von einerseits mehr Hochwasserereignissen und andererseits Austrocknung sind Querbauwerke sogar sinnvoll und wichtig für den Biotoperhalt. Der Rückbau von Querbauwerken wird hier als Erfolg gefeiert, ohne analytisch darauf einzugehen, ob es überhaupt einer ist.</p>

<p>Anstatt Bäume abzuholzen um Windräder zu bauen, sollten lieber Bäume gepflanzt werden.</p>	<p>Wald kann also unmöglich unsere Emissionen auffangen – ohne Reduktion geht es nicht.</p>	<p>Wieder sind mehrere Quellen nicht verfügbar; Wikipedia-beiträge werden im Disclaimer kritisiert, weil Belege für Behauptungen fehlen</p>	<p>Insgesamt eine unsinnige Diskussion, da Wald CO₂ aufnimmt und Windräder CO₂ nur vermeidet. Schaut man in die Studien, sind die Zahlen auch nur Schätzungen mit geringer Beweiskraft. Überhaupt ist die auf CO₂ Reduktion ausgerichtete Politik in Frage zu stellen. Weitere Quelle: World Climate Declaration – Inzwischen über 1600 Wissenschaftler als Unterzeichner, u.a. Nobelpreisträger New York Post: Wem der Alarmismus nützt</p>
<p>Atomkraft</p>	<p>Externer Link, keine eigene „Meinung“</p>	<p>Einseitige, propagandistisch aufgebaute Seite. Es wird nicht darauf eingegangen, warum die meisten Länder, die der „Klimaideologie“ folgen, auf Atomkraft setzen.</p>	<p>Viele der hier angebrachten „Argumente“ sind richtig, gelten 1:1 aber auch für die Beschaffung von Speicherkapazitäten (Batterien); Lösungen der Atomforschung zu den vorgebrachten Problemen werden nicht diskutiert.</p>

- (1) [Per Review](#) – Bewertung einer wissenschaftlichen Arbeit durch unabhängige Wissenschaftler desselben Fachgebiets, sog. "Peers" (engl. für "Ebenbürtige; Gleichrangige")
- (2) [Whataboutism](#) – Diskussionsstrategie, die mit Verweis auf einen scheinbar vergleichbaren Sachverhalt vom Thema ablenkt.
- (3) [Confirmation Bias](#) – Bestätigungsfehler. Die Neigung, sich nur Argumente anzusehen, die die eigenen Annahmen stärken