

Tücken und Lücken der Windkraft – Egal ob auf See oder an Land

Am **23. März 2026** strandete ein Jung-Wal auf einer Sandbank vor Timmendorfer Strand – weshalb er von der Presse den Namen „Timmy“ erhielt – und löste ein erhebliches Medienecho aus. Seit Wochen berichten Medien jeder Couleur über das Tier, das wahrscheinlich verenden oder gerettet wird. Der Hype jedenfalls ist ungeheuerlich. Die echte Anteilnahme großer Teile der Bevölkerung ebenfalls.

Im Jahr 2028 soll der Offshore-Windpark Nordlicht I & II komplett betriebsbereit sein und Windstrom in das Stromnetz einspeisen. Die Anlage wird sich über gut 150 km² erstrecken. Das entspricht in etwa der Fläche des [Staats Liechtenstein](#). Die Türme, genannt Monopiles, die den Stromgenerator und die Antriebsflügel tragen, sind jeweils bis zu 80,5 Meter hoch – etwa so hoch wie ein 20-stöckiges Gebäude – und wiegen bis zu 1.290 Tonnen. Die Transition Pieces, die Fundament und Turm verbinden, erreichen 23,7 Meter Höhe bei rund 362 Tonnen Gewicht. Man nehme diese Werte mal 112, das ist die genehmigte Gesamtzahl der 15 MW-Anlagen des Windparks. Bereits während des Windparkaufbaus, aber auch beim Betrieb kommt es zu einer Belästigung der Meeresfauna, welche die Leiden unseres Timmy dann doch recht klein erscheinen lässt. Allerdings haben die anonymen Lebewesen des Meeres keine sensationslüsterne Lobby.

Die Rotation von 112 Windkraftanlagen (Flügelänge 115 m) erzeugt einen gewaltigen Lärm. Die Resonanz erzeugt auch unter Wasser einen andauernden Lärmpegel, der sich ständig ändert. Die Tierwelt insgesamt leidet enorm. Da wird es allerdings keine Dauerberichterstattung à la Timmy geben. Denn: Jonas van Mansfeld, Acting Head of BU Offshore, betont die Bedeutung des Projekts für die Energiewende: „Nordlicht ist nicht einfach ein weiteres Offshore-Windprojekt - es ist ein zentraler Baustein des zukünftigen europäischen Energiesystems. Mit der Bereitstellung von über 1,6 GW fossilfreier Leistung stärkt Nordlicht Europas Wettbewerbsfähigkeit, reduziert die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern und ermöglicht es der Industrie, in großem Maßstab zu dekarbonisieren.“
[Quelle](#)

Meine Überprüfung dieser großen Worte sieht so aus: 1,6 Gigawatt (GW) installierte Offshore-Leistung bringen in der Nordsee maximal (45 Prozent Nutzungsgrad) 6,3 Terawattstunden (TWh) Strom/Jahr. Sehr schwankenden Strom, mal weht der Wind stark, mal wenig, mal überhaupt nicht. Ein einziges Kernkraftwerk bringt bei einer installierten Leistung von 1,4 GW und 80 Prozent Auslastung fast 10 TWh Strom, der gleichmäßig fließt und als Grundlaststrom verwendet werden kann. Industrie, aber auch Elektrolyseure für Wasserstoff benötigen ebenfalls gleichmäßig fließenden Strom. Die manchmal geäußerte Idee, die Industrie, die Wasserstoff-Elektrolyseure könnten produzieren, wenn genügend regenerativ erzeugter Strom vorhanden sei, ist vollkommen abwegig. Das kann man vielleicht mit staats- und energiewendehörigen Verbrauchern (Kaffee kochen, Waschen, Duschen usw. nach Stromlage) machen. Ein Industrieland funktioniert so nicht. Um den Skandal des Baus eines Offshore-Projektes griffig zu machen: Die im [April 2023 abgeschalteten und zum Teil gesprengten Atomkraftwerke \(Kühltürme als Symbole\)](#) warteten mit einer installierten Leistung von gut 4,2 GW auf. Das ergab bei wiederum 80 Prozent Nutzung 39 TWh gleichmäßig fließenden Strom/Jahr. Das entspricht dem Windstromertrag von sechs Windparks der Größenordnung Nordlicht I & II. Allein unter diesem Blickwinkel ist die damalige Abschaltung der Kernkraftwerke ein Skandal allererster Ordnung.

Spitzenreiter ist Großbritannien mit dem weltweit größten Offshore-Windpark ["Doggerbank"](#), der nach Fertigstellung im Jahr 2027 sage und schreibe 3,6 GW installierte Leistung auf die regenerative Stromerzeugungswaage bringen soll. Leider sind auch bei diesen besonders umweltschädlichen Monstrum lediglich gut 14,2 TWh hochvolatiler Windstrom zu erwarten. Das ist noch nicht mal die Hälfte der gleichmäßigen Stromerzeugung der letzten drei Atomkraftwerke Deutschlands.

Ein Blick auf eine [Übersichtskarte der Deutschen Bucht](#) belegt den Umweltfrevel der allein von Deutschland in der Nordsee begangen wird und in Zukunft geplant ist. Die Claims sind bereits abgesteckt.

Hinzu kommt noch der bereits erwähnte britische Doggerbank-Windpark und die zahlreichen anderen fertiggestellten sowie geplanten Projekte anderer europäischer Anrainer.

Ein Atomkraftwerk kann mindestens 40 bis 60 Jahre betrieben werden. Der entstehende "Atommüll", der noch einen Energiegehalt von 90 Prozent und mehr der Ursprungsenergie ausweist, sollte bis zur weiteren Nutzung beim jeweiligen Atomkraftwerk entsprechend gesichert zwischengelagert werden.

Ein Windkraftanlagen verschleißten durch permanent-aggressive Umwelteinflüsse (Salz Luft und Salzwasser) in 15 bis 20 Jahren. Dann müssen sie erneuert werden. Was nichts Anderes bedeutet, dass die Projekte Nordlicht und Doggerbank plus [alle bereits laufenden](#) Offshore-Stromerzeugungsanlagen in der Nordsee, aber auch weltweit, noch in den 2040-er Jahren "repowert" werden müssen. Nachhaltig ist das sicher nicht. Hinzu kommen wiederum horrenden Kosten von drei bis vier Milliarden € nach heutiger Kaufkraft zum Beispiel alleine für den Nordlicht-Windpark. Durch die Inflation wird der absolute Preis wesentlich höher sein. Gleiches gilt selbstverständlich für Atomkraftwerke. Die Chinesen bauen ein Atomkraftwerk aktuell für drei bis vier Milliarden Dollar. Hintergrund sind Standardisierung und dadurch kurze Bauzeiten von fünf bis sieben Jahren. Da muss sich der Westen das Know-How aneignen, und, da ich bin sicher, das wird sich der Westen aneignen. Ob Deutschland dabei ist, sei dahingestellt. wenn nicht, geht der [Morgenthau-Plan \(1944\)](#), der Plan des Umbaus Deutschlands in einen deindustrialisierten Landwirtschaftsstaat zwar sehr spät, aber dann doch in Erfüllung. Voraussetzung dies zu verhindern ist allerdings der politische Wille, die Stromerzeugung durch Atomkraft hochzufahren und einen tatsächlichen Markthochlauf einzuleiten. Nochmal: Kernkraftwerke können 60 Jahre und länger betrieben werden. Sie liefern gleichmäßigen und erheblich mehr Strom als irgendwelche regenerativen Anlagen bezogen auf die installierte Leistung.

Gleiches gilt selbstverständlich auch für die konventionell fossile Stromerzeugung. Ein Braun- oder Steinkohlekraftwerk liefert bei gleicher installierter Leistung erheblich mehr Strom als die regenerative Stromerzeugung mit Wind- und Solarkraftwerken. Ein Windkraftwerk auf See erzeugt wegen des starken Winds selbstverständlich viel mehr Strom als eines an Land. Hier müssen vier bis fünf Windkraftanlagen installiert werden, um die Nennleistung einer dieser Anlagen tatsächlich zu erreichen. Bei Solarpaneele ist sogar die achtfache Menge notwendig. Das schlägt sich im Flächenbedarf regenerativer Anlagen nieder. In Süddeutschland sind große Landflächen bereits mit Solarkraftwerken versiegelt. Hier ist Sonne dominant. Im Norden Deutschlands sind es Windkraftwerke, die die Landschaft in großem Umfang verschandeln. Das liegt an den dortigen guten Windverhältnissen.

Unsere Bundesregierung hängt einem gewissen, ich nenne es Gerechtigkeitswahn nach. Aktuell sollen auch in Deutschlands Süden 2.000 Windkraftanlagen zusätzlich installiert

werden. Der Stromertrag ist dort aber erheblich geringer. Deshalb sollen die Windmüller im Süden einen höheren Abnahmepreis erhalten, damit sie ihren Kollegen im Norden finanziell gleichstellt sind. Selbstverständlich zahlt der Stromkunde.

Die Anlagen, die bis zum Jahr 2030 fertiggestellt sein werden, sollen insgesamt eine installierte Leistung von 12 GW, sechs MW pro Anlage im Durchschnitt, ausweisen. Damit ist eine unregelmäßige Stromerzeugung von vorsichtig geschätzten 15 TWh pro Jahr bei einem Nutzungsgrad von 14 Prozent möglich. Grund: Der Stromertrag der 2.000 Windkraftanlagen (WKA) in Süddeutschland ist im Vergleich zu identischen Anlagen im Norden um etwa **20 % bis 40 % geringer**. Dieser Unterschied resultiert primär aus der geringeren Windhöffigkeit (mittlere Windgeschwindigkeit) im Binnenland ([Quelle](#)). Bei einer Halbierung der Windgeschwindigkeit sinkt die Windleistung und somit die Windhöffigkeit auf **ein Achtel** (12,5 Prozent) des ursprünglichen Wertes.

Diese 15 TWh Strom werden nicht nur finanziell teuer erkaufte. Der Tourismus wird in den Gebieten, wo die Anlagen zum Beispiel im Schwarz- oder Bayerischem Wald gebaut werden, zurückgehen. Wer fährt aus einem Landstrich in Nord-, West- oder Mitteldeutschland mit vielen Windrädern vor der Nase - es gibt in Deutschland fast 30.000 Anlagen – schon in ein „Erholungsgebiet“ in die Ferien, wo ebenfalls Windräder die Lebensqualität negativ beeinflussen. Eine Gesamtübersicht Stichtag 31.12.2025.

Status des Windenergieausbaus an Land

Jahr 2025	Windenergie- anlagen	Leistung [MW]
Neu genehmigt	3.310	20.765
Brutto-Zubau	958	5.232
Davon Repowering	279	1.548
Stillgelegt	456	631
Netto-Zubau	502	4.602
Gesamtbestand am 31.12.2025	29.226	68.067

Quelle

Die installierte Leistung aller Onshore-WKA zum 31.12.2025 belief sich auf 68 GW. Damit wurden 107 TWh (von 500 TWh Gesamtbedarf 2025) Strom erzeugt. Bemerkenswert sind die Werte "Repowering" und "Stilllegung". Das sind die bereits oben erwähnten Anlagen, die sich nicht mehr rechnen oder defekt/unbrauchbar sind. Immerhin über 700. Es werden Jahr für Jahr immer mehr. Die Verdienstmöglichkeiten sind gigantisch. Es ist praktisch ein

Schaufelradscheffel. Zwischen jeder Schaufel, die immer größer wird, liegen 20 Förderjahre. Die aktuell knapp 30.000 Bestandwindräder wird es in der jetzigen Form im Jahr 2046. Mit jedem "Repowering" wird der 20-Jahres Förderungszeitraum wieder aktiviert. 2045 ist der aber wieder vorbei. Dann heißt es: Auf ein Neues. Für Solarkraftwerke gilt das Gleiche. Das ist meines Erachtens der pure Schwachsinn, der wenigen nutzt und neben der Umwelt vielen schadet. Und das Klima? Wäre es keine theoretische Größe, es würde sich kaputtlachen.

© Rüdiger Stobbe – Nach bestem Wissen und Gewissen aber ohne Gewähr