

## **Faktencheck zum Flugblatt >KEIN WIND IN NÜMBRECHT<**

### **„1. Das Windrad in Hasenberg war eine große Fehlinvestition“**

Bei Marienbergshausen wurde 2002 eine WEA vom Typ ENERCON E-40/6.44 errichtet. Diese Anlage hat eine Nennleistung von 600 kW, die Nabenhöhe beträgt 76m, der Rotordurchmesser 44m. Diese Anlagen waren gängig in den ersten Jahren der Windnutzung, aber sie erfüllten nur an den besten Standorten die Erwartungen.

Anlagen dieses Typs leisten dennoch einen guten Beitrag zur klimaneutralen Stromerzeugung. Die WEA in Hasenberg brachte eine Ertragsleistung von 705 MWh/a (705.000 kWh/a). In den 20 Jahren ihres Bestehens hat sie weit über 14 Mio kWh Strom geliefert hat- CO<sub>2</sub> frei!<sup>1</sup>

Wir kennen die Finanzierung dieser Anlage nicht. Aber auch wenn die Rendite nicht so hoch war wie erwartet, eine Fehlinvestition war sie nicht.

Tatsächlich würde man heute diese Anlage so nicht mehr errichten, es bietet sich aber an, dort jetzt eine größere WEA zu bauen (Repowering). Der Standort auf ca. 300 m ü. NN ergibt bei geringen Nabenhöhe einen nur mäßigen Ertrag, die mittlere Windgeschwindigkeit liegt an diesem Standort in 100 m unter 6 m/sec.

Heutige Anlagen leisten jedoch ein Vielfaches. Der Ertrag steigt bei einer Verdoppelung des Rotordurchmessers um das Vierfache, bei 150 m Nabenhöhe herrscht auch in Marienbergshausen am gleichen Standort eine Windgeschwindigkeit von 6,75 – 7,00 m/sec. Die Nennleistungen moderner Windenergieanlagen mit ca. 200 m Gesamthöhe liegen bei 4 – 9 Megawatt, damit wird eine Auslastung von ca. 3500 Volllaststunden/ Jahr erreicht.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> [https://www.energieatlas.nrw.de/site/service/download\\_daten](https://www.energieatlas.nrw.de/site/service/download_daten).

<sup>2</sup> <https://www.energieatlas.nrw.de/site/planungskarten/wind>

### **„2. Aktuelle Studie der NZZ entlarvt Windparkbetreiber“**

Die Datenanalyse der Neuen Züricher Zeitung beschreibt die meisten WEA als wenig „ausgelastet“. Dieser Begriff ist kaum aussagefähig. Jede Anlage arbeitet mehr oder weniger, abhängig von Standort und Windgeschwindigkeit. Es gibt gute und schlechte Windjahre. Allgemein nehmen die Tage mit überdurchschnittlichen Windgeschwindigkeiten im Klimawandel zu. Jedes Jahr hat  $365 \times 24 = 8.760$  Stunden. Durchschnittlich laufen moderne WEA an guten Standorten 3.000 bis 3.500 Stunden/ Jahr mit voller Leistung. Die im Artikel beschriebene durchschnittliche „Auslastung“ von 24% beschreibt damit 2.100 Volllaststunden, eine realistische Zahl bei dem dargestellten Durchschnittsalter von 19 Jahren. Häufig müssen gut laufende WEA jedoch sogar abgeschaltet werden, wenn zuviel Strom im Netz ist. Dieser kommt von alten Kohle- und Atomkraftwerken, die bauartbedingt nicht schnell aus- oder eingeschaltet werden können und mit ihrer Produktion die Stromnetze verstopfen.

Durch Repowering und Neubau modernerer Anlagen steigt der Gesamtertrag der Windenergie kontinuierlich an. Beim Ersetzen einer Anlage mit 600 kW durch eine neue 4,5 MW Anlage steigt der Ertrag um den Faktor 15! 2022 haben alle deutschen Windkraftanlagen 125.122 Milliarden kWh erzeugt. Das ist die entscheidende Zahl.

„Ende 2021 lieferten 29.731 Windkraftanlagen an Land und auf See gemeinsam 23% des in Deutschland erzeugten Stroms. Der Wind leistete mit fast 122 Terawattstunden (Mrd. kWh) insgesamt den größten Beitrag zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und hätte damit rechnerisch knapp 35 Millionen deutsche Haushalte mit Strom versorgen können.“<sup>3</sup>

<sup>3</sup> <https://strom-report.de/windenergie/#sources>

### **„3. Keine Speicher in Sicht“**

Diese Aussage ist schlicht falsch. So hat RWE im niedersächsischen Lingen in diesen Tagen einen 49 Megawattstunden (MWh) Batteriespeicher und in Werne in Nordrhein-Westfalen sogar 79 MWh ans Netz angeschlossen. Allein an diesen zwei Kraftwerksstandorten wurden damit 117 MW Leistung und 128 MWh Kapazität realisiert. Diese sind so ausgelegt, dass sie sekundenschnell für rund eine Stunde die ausgelegte Leistung bereitstellen können.

„Nach eigenen Angaben betreibt der Energiekonzern aktuell Batteriespeicher mit rund 270 MW Leistung und 280 MWh Kapazität. Weltweit würden Projekte mit mehr als 700 MW Leistung/1700 MWh Kapazität umgesetzt. Bis 2030 sollen drei Gigawatt realisiert sein.“<sup>4</sup>

Zukünftig werden auch noch andere Speicherlösungen große Bedeutung erlangen. Die Power-To-Gas Technologie wandelt Windstrom in Wind-Spitzenzeiten in Wasserstoff oder Ammoniak um, die dann wiederum bei Flaute zur Energieerzeugung beitragen. E-Autos können über bidirektionale Ladestationen als virtuelle Speicher Lastspitzen im Stromnetz ausgleichen. Viele weitere technische Lösungen sind im Erprobungsstadium oder werden bereits gebaut. Gleichzeitig wird der Netzausbau immer wichtiger, um Stromproduktion und -verbrauch europaweit ausgleichen zu können.

Der zitierte Prof. Sinn ist Wirtschaftswissenschaftler, seine kritischen Theorien zur Energiewende wurden vielfach widerlegt. Dennoch wird er regelmäßig von Windkraftgegnern zitiert. Sein Plädoyer für die Nutzung der Atomkraft wird selbst von den Energieunternehmen nicht unterstützt.

<sup>4</sup> <https://www.pv-magazine.de/2023/01/09/rwe-bringt-grossspeicher-mit-117-megawatt-ans-netz/>

### **„4. Geringe Energiedichte von Wind und Sonne“**

Das ist physikalisch richtig, aber für die Energiegewinnung nicht wirklich relevant. Die Energiedichte des Windes steigt mit der Windgeschwindigkeit im Quadrat- die technische Lösung heißt also höher und an gut geeigneten Standorten bauen. In den letzten 20 Jahren hat es große technische Fortschritte bei den Rotoren, Generatoren und der Steuerung gegeben, und die technologische Entwicklung geht stetig weiter. Die Windgeschwindigkeit im Binnenland ist sehr genau bekannt und in Karten ablesbar.<sup>5</sup> Die angegebenen Anlagenzahlen beziehen sich auf kleinere Anlagen, sie berücksichtigen nicht den technischen Fortschritt. Die heute schon bestehenden ca. 30.000 WEA könnten sogar auf 24.000 Standorte reduziert werden, wenn alle auf heutige Anlagengrößen von 5 -10 MW repowered würden.<sup>6</sup> Damit und mit dem Ausbau der Photovoltaik lässt sich eine Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien in Deutschland erreichen.<sup>7</sup>

<sup>5</sup> <https://www.energieatlas.nrw.de/site/planungskarten/wind>

<sup>6</sup> Fell, H.J.: <https://hans-josef-fell.de/neue-kurzanalyse-wie-viele-windra%CC%88der-braucht-deutschland-fu%CC%88r-eine-vollversorgung-mit-100-erneuerbaren-energien/>

<sup>7</sup> Kemfert et al.:

[https://www.diw.de/de/diw\\_01.c.821878.de/publikationen/wochenberichte/2021\\_29\\_1/100\\_prozent\\_erneuerbare\\_energien\\_fuer\\_deutschland\\_koordinierte\\_ausbauplanung\\_notwendig.html](https://www.diw.de/de/diw_01.c.821878.de/publikationen/wochenberichte/2021_29_1/100_prozent_erneuerbare_energien_fuer_deutschland_koordinierte_ausbauplanung_notwendig.html)

## **“5. Strom muss Millisekundengenau erzeugt werden“**

Auch das ist im Prinzip richtig, aber genau diese Anforderung leistet heute schon die bestehende Regeltechnik- und zwar europaweit. Gerade die alten Grundlastkraftwerke auf Kohle- und Kernkraftbasis sind nicht in der Lage, ihre Leistung schnell zu verändern. Hier springen dann heute schon Gaskraftwerke und Pumpspeicherkraftwerke zur Deckung von Spitzenlasten ein. Die Anforderungen an die Lastregelung werden mit den Erneuerbaren Energien deutlich steigen, aber das ist allen Akteuren bewusst. Die Antwort heißt Energiemanagement (Demand Side Management) und „Smarte Netze“, d.h. digital geregelte Steuerung von Verbrauch und Produktion. Dabei werden zukünftig Großspeicher, aber auch private Stromspeicher in Industrie und Haushalten sowie intelligente Stromzähler („Smart Meter“) eine wichtige Rolle spielen.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> <https://www.dena.de/themen-projekte/energiesysteme/flexibilitaet-und-speicher/demand-side-management/>

## **„ 6. Landschaft und Naturschutz“**

Rotmilan, Schwarzstorch und die anderen Vogelarten kommen in Nümbrecht und darüber hinaus im ganzen Bergischen Land und Sauerland vor – Rotmilan und Schwarzstorch dabei sogar in sehr hoher Dichte, so dass die Regionen eine hohe Verantwortung für den Schutz dieser Arten haben. Das Artenschutzproblem betrifft also nicht nur Nümbrecht!

Es wird darauf ankommen, bei der Planung und Umsetzung von Windkraftanlagen – und zwar im gesamten Mittelgebirge – möglichst viel für den Schutz dieser Arten zu tun: durch differenzierte Raumnutzungskartierungen und Abschalt-Mechanismen wie DTBird<sup>9</sup>. Dafür werden wir uns auch in Zukunft einsetzen. Es wird trotzdem nicht ohne tote Vögel und Fledermäuse abgehen. Der Einfluss der Windkraft ist aber nicht so groß wie behauptet: Alleine an Gebäuden und Stromleitungen sterben jährlich mehr als 110 Mio Vögel, weitere 70 Mio Vogelopfer kostet der Verkehr! Die Vogelopfer an Windkraftanlagen werden auf ca. 100.000 Tiere jährlich geschätzt.<sup>10</sup>

Dennoch muss auch das Oberbergische seinen Beitrag zur zukünftigen Energieerzeugung leisten und das wird nicht ohne Windkraft gehen können. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und des Artenschutzes werden wir hinnehmen müssen. Wer das nicht vor der eigenen Haustür will, muss sagen wo in Deutschland diese Beeinträchtigungen hingenommen werden sollen, um eine Stromversorgung zu garantieren. Nur so ist Klimagerechtigkeit für die Menschen und die Natur machbar. Der Klimawandel wirkt sich bereits heute dramatisch auch auf die Natur im Oberbergischen aus, der Klimawandel ist eine entscheidende Ursache für das fortschreitende Artensterben. Der Kampf dagegen wird auch uns selbst etwas abverlangen.

<sup>9</sup> <https://www.birdconsult.de/deutsch/vogelschutz/vogelschutz-in-windparks/>

<sup>10</sup> [https://www.focus.de/wissen/klima/das-oel-geht-aus-und-windraeder-toeten-voegel-energie-mythen-teil-1\\_id\\_1721761.html](https://www.focus.de/wissen/klima/das-oel-geht-aus-und-windraeder-toeten-voegel-energie-mythen-teil-1_id_1721761.html)

## **„7. Wir haben die Möglichkeit „Nein“ zu sagen“**

Richtig. Oder auch Ja. Denn die Energiewende ist unsere größte Chance!

Die Auswirkungen des Klimawandels sind bereits heute für uns alle spürbar. Hitzeextreme und Extremwetterereignisse werden immer häufiger und verursachen unglaubliches Leid und hohe

Kosten. Die Auswirkungen für Menschen, Tier und unsere Ökosysteme sind bereits sichtbar und wissenschaftlich gut erforscht.<sup>11</sup> Zahlreiche internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind sich einig: um den Treibhausgas-Ausstoß zu senken und die fortschreitende Erderwärmung zu begrenzen, müssen die erneuerbaren Energien ausgebaut werden. Zusätzlich sorgt die Energiewende für eine bessere Luftqualität und für eine bessere Gesundheit. Die dargestellte Berechnung zum Anteil der Windenergie am Primärenergiebedarf führt jedoch in die Irre. Zur Primärenergie gehören alle Energieträger, vom Holz bis zum Uran. Die große Herausforderung unserer Zeit besteht darin, die fossilen Rohstoffe nicht länger zu verbrennen- denn wir brauchen sie dringend z.B. als Grundstoff der Kohlenstoffchemie z.B. für Medikamente. Strom stellt deshalb zukünftig den wichtigsten Energieträger dar, auch für alle Mobilitätsformen. Dieser wachsende Bedarf muss klimaneutral erzeugt werden, wenn wir unsere Lebensgrundlagen erhalten wollen.

Atomkraft ist hierbei ebenfalls keine Lösung. Bis heute gibt es keinen Ort für ein Atommüllendlager und die Stromerzeugung durch Atomkraft ist mit erheblichen Sicherheitsrisiken und ungeheuren Kosten verbunden. Erneuerbare Energien sind bereits heute eine wichtige Stromquelle in Deutschland, und diese wird immer preiswerter. Aus Wind, Sonne, Wasser und Biomasse stammen 2021 schon 41% des Stroms.<sup>11</sup> Laut einer Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung ließe sich in den nächsten 10 bis 15 Jahren der Energiebedarf in Deutschland gänzlich durch erneuerbare Energien decken.<sup>7</sup> Dabei schreiben Sonne und Wind keine Rechnung!

Der Rat der Gemeinde Nümbrecht (CDU, B90/Die Grünen, SPF, FDP; GUD und Die Linke) hat am 22.09.2022 mehrheitlich beschlossen, die Entscheidung, ob die Gemeindewerke Nümbrecht GmbH (GWN) Windkraftanlagen auf dem Gebiet der Gemeinde Nümbrecht zur Eigenversorgung der Bürger und Bürgerinnen sowie der Nümbrechter Gewerbebetriebe errichten soll, an die Bürgerinnen und Bürger abzugeben. Der Rat hat der Durchführung eines Ratsbürgerentscheids mehrheitlich zugestimmt.

**Jetzt haben Sie, als Nümbrechter Bürgerinnen und Bürger, die Wahl für eine klimafreundliche, zukunftsfähige und preiswertere Energieversorgung mit Ihren JA zu stimmen.**

<sup>11</sup> <https://www.umweltbundesamt.de/themen/mehr-gruener-strom-mehr-erneuerbare-waerme-im-jahr>