

# Windräder und Solarpanelen: Eine Anleitung für Surfer auf dem Meer der Unkenntnis (Teil 1)

geschrieben von Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke | 25. Oktober 2022

von Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke

Niedersachsen hat gewählt, und die Wähler bekommen, was sie gewählt haben. So funktioniert Demokratie – gemäß Winston Churchill immer noch die beste aller ausnahmslos schlechten Regierungsformen. Ob sich Niedersachsens Wähler jetzt an mehr Windräder und Photovoltaik gewöhnen müssen, ist angesichts der aktuellen Mangellage an Material und manpower noch nicht ganz klar. Den Stadtbewohnern sind Windräder und Solarpanelen natürlich weitgehend schnuppe, schließlich stehen Riesenpropeller nicht neben ihren Wohnungen in Hannover, Braunschweig oder Göttingen. Nur die bedauernswerte Landbevölkerung trifft es.

Wer weiß aber wirklich, was Windräder und Photozellen so bringen? Schließlich ist von den deutschen Printmedien zu diesem Thema in freiwilliger Selbstgleichschaltung nur Staatspropaganda zu vernehmen, von seltenen Ausnahmen abgesehen (hier) und (hier). Selbstredend wird immer wieder nicht nur von EIKE, sondern auch allen anderen kritischen Medien wie Tichys Einblicke, Achgut, Politically Incorrect, freie Welt, Köppels Weltwoche daily usw. die prekäre Situation unserer Stromversorgung und Naturumgebung durch Windräder und Photovoltaik thematisiert. Offenbar ungenügend, denn die Wähler scheinen immer noch nicht begriffen zu haben, was ihnen mit grün-rot blüht – böse Zungen sprechen schon vom „grünen Reich“.

Um das Wissen über Wind- und Sonnenenergie zu testen, genügt es Freunde, oder gute Bekannte zu fragen, wie hoch der prozentuale Anteil von Wind- und Sonnenstrom an Deutschlands Primärenergie im Jahr 2021 war. Unter Primärenergie versteht man die gesamte Versorgungsenergie, von der Wohnungsheizung über den Spritverbrauch des eigenen Autos bis hin zum Energiebedarf der Industrie. Die häufigste Antwort: *„hmm, genau kann ich nicht sagen, ist aber sicher viel und wird immer mehr“*. Sich klüger wählende Surfer auf dem Meer der Unkenntnis werden sagen *„so um die 30%, hab ich mal in der Zeitung gelesen, ist doch toll, oder nicht?“* Liebe Surfer, ist auch falsch. Es sind **weniger** als mickrige **5%** der **Primärenergie** Deutschlands. Und das bei heute schon über 30.000 Windrädern in Deutschland. Kann so wenig aber wahr sein, man hört und liest doch ganz andere Erfolgsgeschichten?

Schauen wir einfach näher hin. Die deutschen Medien berichten salopp und stolz von über 30% Anteilen von Wind und Sonne an der deutschen Energie. Gelogen? Klar ist das gelogen. Aber *„ehe man Absicht vermutet, sollte*

*man erst einmal von Dummheit ausgehen“*. Tatsächlich „vergessen“ die Journos fast immer zu sagen, was sie unter „Energie“ verstehen. Oder sie wissen es nicht. Sie meinen **elektrische Energie** und dann sind um die 30% nicht falsch. Dummerweise macht aber die elektrische Energie, kurz Strom, an der deutschen Primärenergie nur etwa den Bruchteil 1/6 aus, und dann kommen wir für die Anteile von Wind + Sonne an der deutschen Primärenergie auf (30/6)%, also grob 5%. Wurden Sie von Ihren bevorzugten Medien jetzt nur veräppelt oder sind Sie schlicht ein Opfer journalistischer Dummheit? Höflichkeit verbietet es, darauf näher einzugehen.

Aber nicht nur mit den Journos, auch mit den frei verfügbaren Datenquellen von Umweltbundesamt, Fraunhofer Institut etc. steht es nicht zum Besten. Die Angaben dieser Quellen sind zwar verlässlich, es ist aber verdächtig schwierig, direkt Daten zu erhalten, die politisch unerwünscht sind – so hier der Anteil von Sonne + Wind an der deutschen Primärenergie. Versuchen Sie es einmal! Es dürfte für die oben genannten Behörden eigentlich nicht schwierig sein, die maßgebenden Daten in ein zwei Tabellen zusammenzufassen. Das geht aber offenbar nicht, ein Schelm, wer Böses dabei denkt.

Wer selber nachprüfen will, muss sich daher auch leider selber bemühen und mehr oder weniger lange im Internet suchen, bis aus diesem Informations-Misthaufen die nötigen Quellen gefunden sind. Nun die extrem kurze Rechnung, im Folgenden alles bezogen auf 2021:

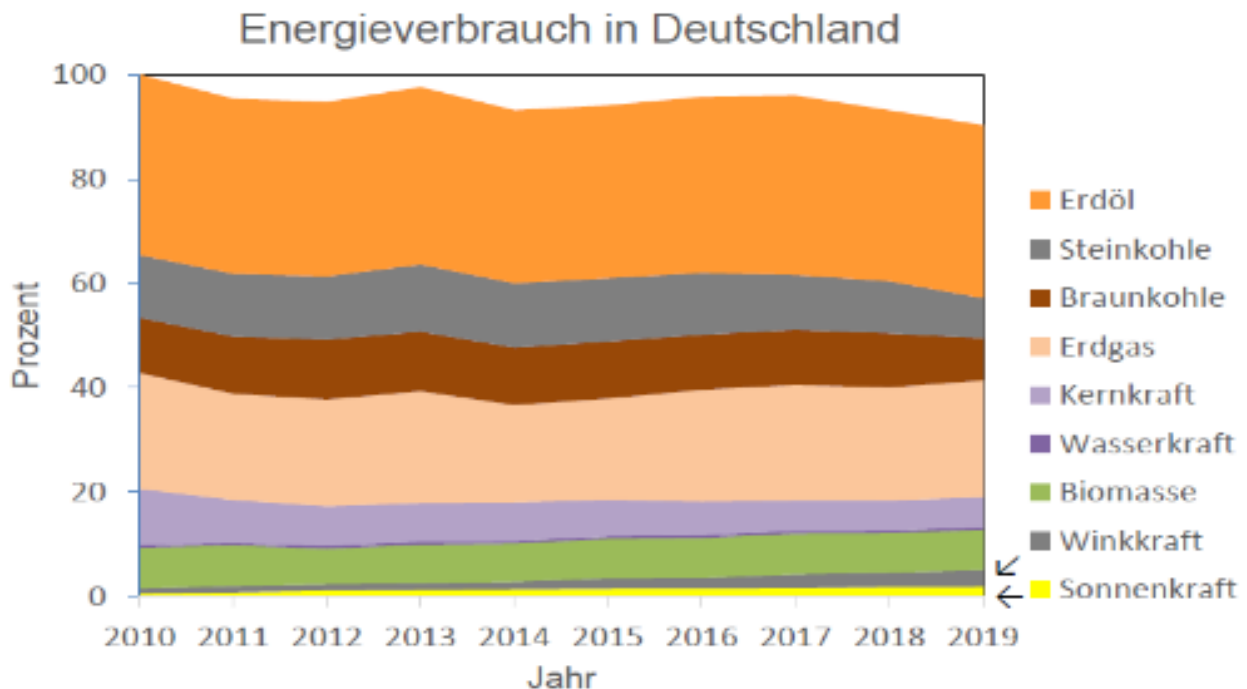
Die Energien aus unterschiedlichen Erzeugern wie z.B. Wasserkraft, Biomasse, Wind usw. an der öffentlichen Stromerzeugung liefert das Umweltbundesamt (UBA) unter „Beitrag der erneuerbaren Energien zum Energieverbrauch in Deutschland“ (hier). Sie brauchen nicht weit herunterzuscrollen, um die entsprechende Grafik mit der Originalquelle AGEE-Stat zu finden. Dort sind Solar + Wind zu 113,5 + 48,5 = **162 TWh** angegeben (die gleichen Werte finden sich auch beim Fraunhofer Institut (hier) auf Seite 7). Und den gesamten Primärenergieverbrauch Deutschlands liefert – in einer anderen Broschüre natürlich – ebenfalls das UBA (hier) zu 12,193 Petajoule = **3387,8 TWh** (Umrechnung hier). Nebenbei: zwei UBA-Broschüren und zwei unterschiedliche Einheiten für die gleichen Größen, merken Sie was? Damit erhält man (Solar + Wind) / Primärenergie =  $162 / 3387,8 = 0,0478$ , also **4.8%**.

Falls man sich für weitere interessante Zahlen interessiert, liefert STATISTA nach jetzt schon etwas zäherer Suche den Wert für die gesamte elektrische Energie Deutschlands zu **582 TWh** (hier). Und damit wird (Solar + Wind) / gesamte elektrische Energie =  $162/582 = 0,278$ , also 28% -, Aha, hier begegnen wir also den Angaben der Journos wieder. Weiter wie schon erwähnt: Elektrische Energie / Primärenergie =  $582 / 3387,8 = 0,172$ , also 17% oder 1/6.

Die Nachkommastellen können je nach verwendeter Quelle unmaßgeblich variieren, denn die ermittelten Verbrauchs- und Erzeugungszahlen können

leicht schwanken, Energieerzeugung und Energieverbrauch sind nicht immer identisch usw. So kommt zum Beispiel eine andere Berechnung der hier behandelten Größe durch drei Physik-Ordinarien der Universität Heidelberg nur auf 4,5% anstelle der hier berechneten 4,8% hier (Nebenbei: der Autor ist mit der bemüht wohlwollenden Sicht seiner drei Uni-Kollegen auf die Katastrophe „Energiewende“ absolut nicht einverstanden, hat dafür aber alles Verständnis. Forschungsmittel müssen irgendwoher kommen, und im knallgrünen Heidelberg mit noch knallgrünerer Studentenschaft erhält ein energiewendekritischer Prof wohl kaum eine studentische zulagenpositive Beurteilung).

Bemerkenswert ist, dass sich die hier genannten Zahlen trotz angeblich permanenten Zubaus an Windrädern und Solaranlagen seit 10 Jahren nicht wesentlich geändert haben. Dies zeigt das folgende Bild der o.g. Heidelberger Physik-Ordinarien.



*Bild: Anteile der unterschiedlichen Energieträger an der Primärenergie. 100% ist die Primärenergie von 2010 (Bildquelle). Ob hier die unteren zwei Beiträge „Wind und Sonne“ in Zukunft plötzlich nach oben schnellen wie der berühmte „Fake-hockey-stick hier) ist nicht zu erwarten.*

Man erhält mit dem Prozentanteil von Wind plus Sonne an der deutschen Primärenergie als deutlich unter 5% schon einen gute Basis, um sich die eigene Meinung über Sinn oder Unsinn von Strom aus diesen Erzeugern in unserer flächenbegrenzten Industrienation zu bilden. Vielleicht beabsichtigen aber die Verantwortlichen für „neue Energien“ auch gar nicht, dass unser Land weiter eine Industrienation bleibt. Zumindest die bisherige Politik lässt kaum eine andere Interpretation zu. Man darf in diesem Fall gespannt sein, ab welchem Leidensdruck, d.h. bei wieviel Blackout-Todesopfern, ober bei wieviel verschwundenen Arbeitsplätzen

infolge pleitegegangener energieverbrauchender Unternehmen, eine harte Kehrtwende unvermeidbar wird.

Was unseren Surfer auf dem Meer der Unkenntnis angeht, so ist dieser Beitrag noch nicht zu Ende. Schließlich hat es sich trotz bewundernswert erfolgreicher Bemühungen unserer grünen Medien doch herumgesprochen, dass der Wind nicht immer bläst und bei Wolken und Nachts die Sonne meutert. Um sich daher ein vollständigeres Bild über Windräder und Photovoltaik zu machen, wird hier in Kürze ein Teil 2 erscheinen.