

Wunschvorstellung und Wirklichkeit

Dipl.-Ing. Willy Fritz

Es ist immer wieder imposant wenn man die Wunschvorstellungen der Windkraftbefürworter in der Region Stuttgart mit der Realität konfrontiert. Windkraft sei unerlässlich für eine zuverlässige, sichere, umweltfreundliche dezentrale Stromversorgung der Industrieregion Stuttgart, wird von den Grünen, der SPD, den FW und von den Linken in ihren Grundsatzprogrammen gebetsmühlenartig betont. Auch viele Kommunalpolitiker folgen kritiklos diesen optimistischen Aussagen. Führt man einen Faktencheck durch, sieht das alles eher trostlos aus.

Nachfolgend wird die gesamte Windstromproduktion Deutschlands im Juni 2016 dem Bedarf von Baden-Württemberg gegenübergestellt. Hierzu wurden die öffentlich verfügbaren Daten der Netzbetreiber TransnetBW, Tennet, Amprion und 50 Hertz ausgewertet und entsprechend dargestellt.

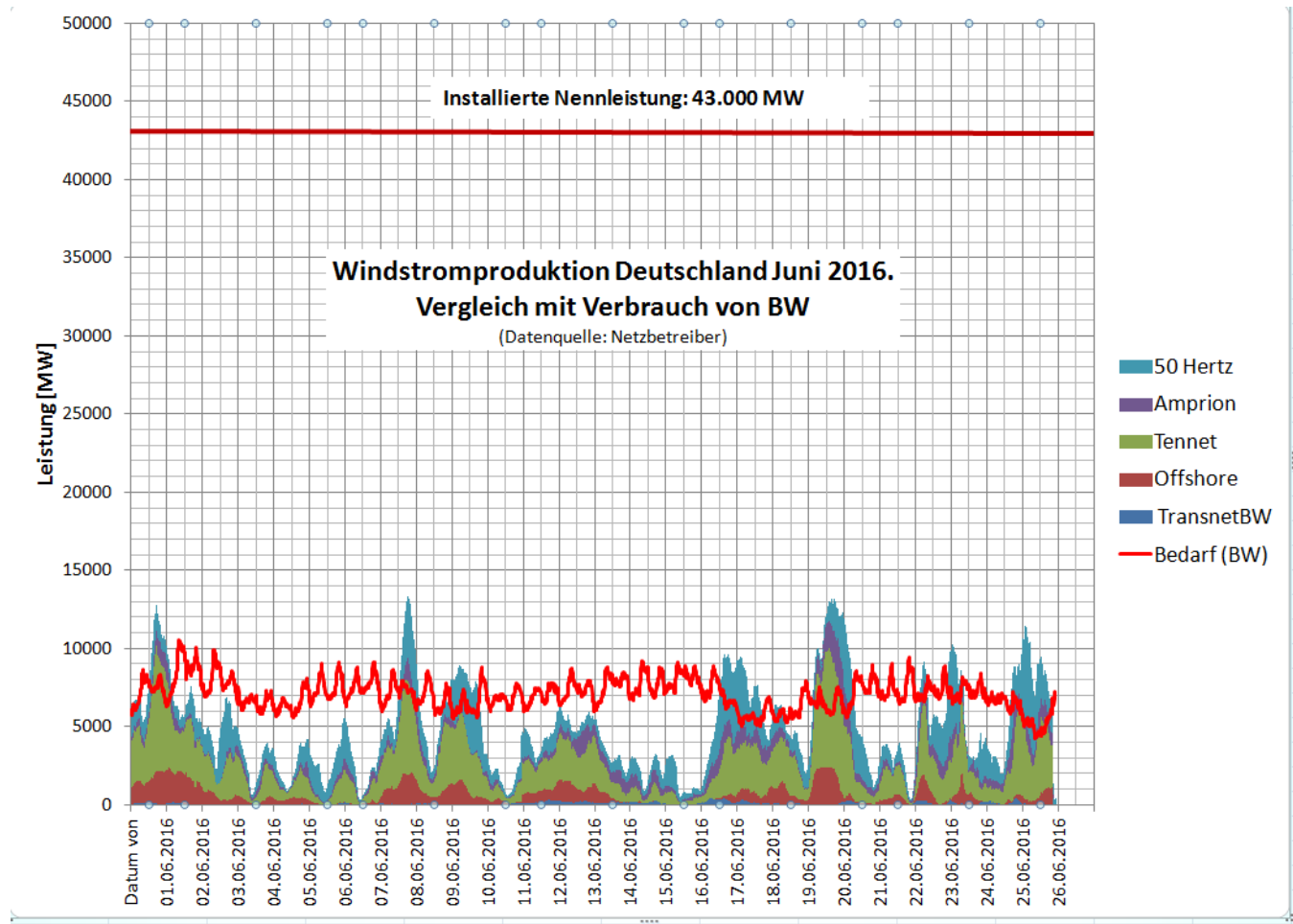


Bild1: Vergleich der Windstromproduktion Deutschlands mit dem Bedarf von BW

Das Diagramm zeigt die gesamte Windstromproduktion Deutschlands im Monat Juni 2016, aufgeteilt nach dem Anteil der einzelnen Netzbetreiber. Es handelt sich um gestapelte (sehr dünne) Balken, die jeweiligen Anteile werden also aufsummiert. Auffallend wieder einmal der gewaltige Unterschied zwischen der installierten Nennleistung und der tatsächlich abgelieferten Leistung. Es gibt immer wieder Zeiten, in denen die Windstromproduktion komplett ausfällt und zwar deutschlandweit. Die untere hellrote Linie ist der Lastbedarf (Verbrauch) von Baden-Württemberg. Es handelt sich um 27.000 Windräder mit einer Nennleistung von 43.000 MW, ca. 40 Kernkraftwerke, wie man immer wieder betont. Über den Monat aufsum-

miert liefern sie zwar 65 % des Strombedarfs von BW, aber an manchen Tagen können sie nicht ein einziges Kernkraftwerk ersetzen. Es gibt natürlich bessere Windmonate, doch in den Monaten Juli, August, September und Oktober wird das ähnlich sein.

Es ist selbst für den Laien leicht erkennbar, dass die Windenergie auch bei noch so kräftigem Ausbau nie und nimmer in der Lage sein wird, die Industrieregion Stuttgart zuverlässig mit Strom zu versorgen. Auch bei noch so vielen Windrädern ist der weitere Betrieb konventioneller Großanlagen zwingend, um beispielsweise den Betrieb von Bahnverkehren sowie kontinuierlicher Produktionsanlagen in der Wirtschaft aufrechtzuerhalten. Somit entfällt das vielbeschworene Argument des Klimaschutzes weitgehend.

Angesichts dieser Verhältnisse muss man sich fragen, was dann drei Windräder auf der Buocher Höhe, oder 3 Windräder auf dem Goldboden bewirken sollen?

Untermalt wird dieses Argument, wenn man sich mal die Windstromproduktion der Windparks in der Nordsee ansieht:

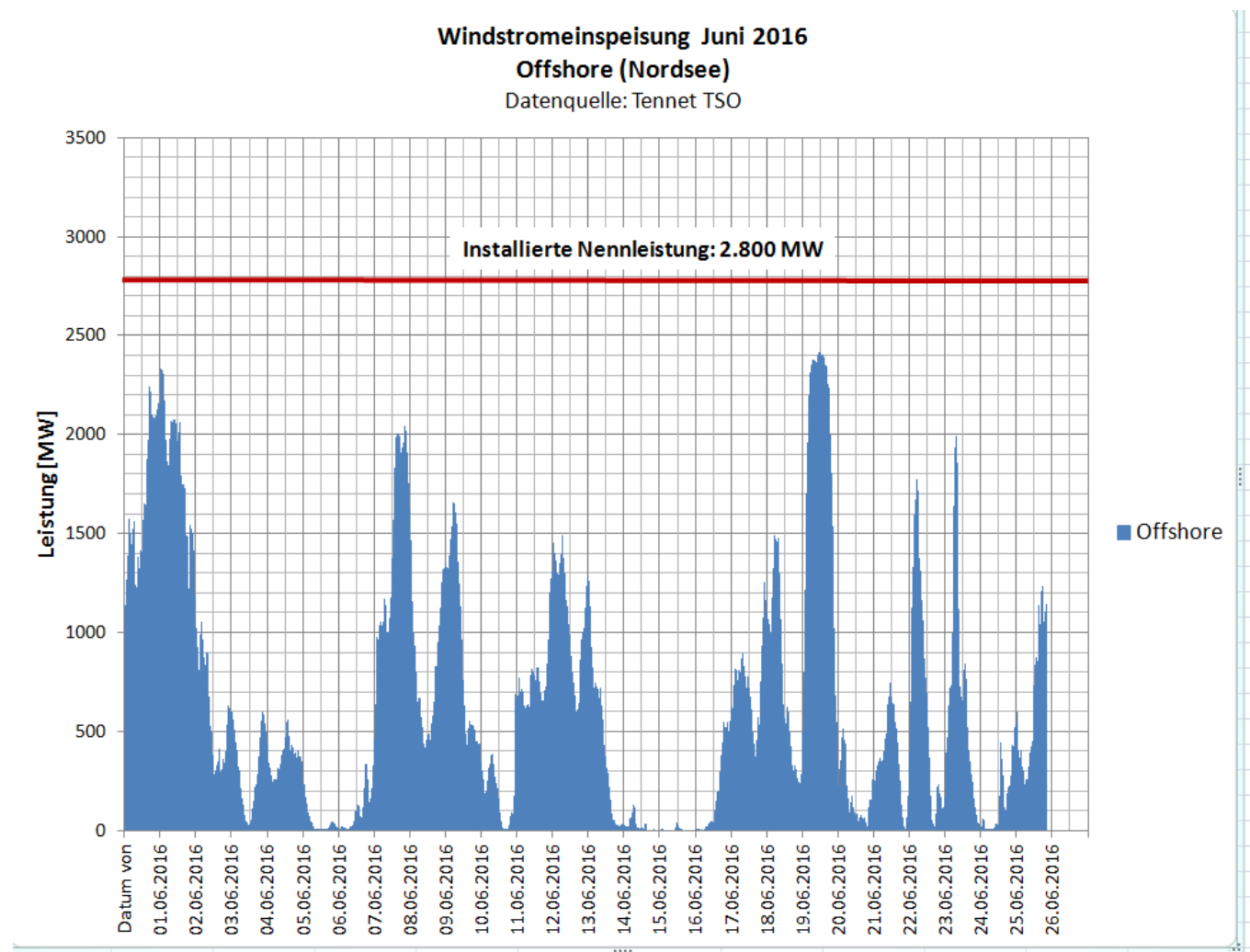


Bild2: Windstromerzeugung Offshore (Nordsee) Juni 2016

Hier gelangt die Windstromerzeugung hin und wieder in die Nähe der Nennleistung, doch auch hier gibt es immer wieder Ausfallszeiten, z. B. vom 14. 06. Bis 16. 06. 3 Tage am Stück. Weiterhin sind die Schwankungen enorm, die vielgerühmte Offshore Stromerzeugung ist also ebenfalls weit entfernt von einer zuverlässigen, sicheren Stromerzeugung.

Wenn also nicht einmal die sehr windhöffigen Windparks in der Nordsee in der Lage sind, eine sichere Stromversorgung zu garantieren, wie sollen das Windräder in der windschwachen Region Stuttgart können?

Weshalb also will man für die Naherholung wertvolle Naturräume zerstören?

Man kann das noch konkreter darstellen. Die in Bild 2 dargestellte Offshore Stromproduktion lieferte im Juni einen Gesamtertrag von 390.000 MWh (Megawattstunden). Ein durchschnittlicher 3-Personen Haushalt hat einen Verbrauch von ca. 300 kWh oder 0,3 MWh pro Monat. Also würde wieder ganz stolz verkündet werden, die Offshore Windparks könnten 1,3 Mio. Haushalte mit „sauberem“ Strom versorgen. Bild 2 zeigt aber, dass dies eben nicht zuverlässig möglich ist.

Es gibt aber noch ein ganz anderes Problem. Nimmt man mal an, die Offshore Windparks würden die Region Stuttgart versorgen, die entsprechenden Stromautobahnen wären vorhanden. Die Region Stuttgart (Kreise S, WN, GP, ES, BB, LB) hat laut Wikipedia 3,9 Mio. Einwohner. Also könnten bei oberflächlicher Betrachtung ein Drittel der Haushalte mit Windstrom versorgt werden. Nun besteht aber die Region Stuttgart nicht nur aus Haushalten, sondern es gibt zahlreiche Industriebetriebe, Bürogebäude, Verkehrsinfrastrukturen (Straßenbahnen, Straßenbeleuchtung) etc. die einen hohen Strombedarf haben. Leider gibt es keine konkreten Angaben über den kompletten Stromverbrauch von Städten oder Regionen, sondern immer nur Angaben über den durchschnittlichen Verbrauch eines Haushalts in unterschiedlichen Regionen. In einer Pressemitteilung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit gibt es aber einen Hinweis:

http://www.bund-naturschutz.de/fileadmin/download/energie/Stromsparen/PM_StMUG_12-Punkte-Programm_StMUG-BN-LBV_12-09-05.pdf

„Bis zum Jahr 2020 soll der Stromverbrauch in Bayern um 20 Prozent reduziert werden. Das entspricht einer Einsparung von rund 17 Milliarden Kilowattstunden pro Jahr oder etwas mehr als dem Doppelten des jährlichen Stromverbrauchs der Stadt München.“

Also kann man annehmen, dass der gesamte Stromverbrauch (inklusive Industrie, Handel und Verkehr) der Stadt München jährlich etwa 7,5 Milliarden Kilowattstunden beträgt, dann wären das Doppelte 15 Milliarden Kilowattstunden. Das wären dann 625 Millionen kWh oder 625.000 MWh pro Monat. München hat 1,3 Mio. Einwohner, die Region Stuttgart 3,9 Mio. Also kann man mal annehmen, dass der Strombedarf der Region Stuttgart etwa das Dreifache der Stadt München beträgt, das wären dann 1.875.000 MWh pro Monat. Davon würden also die Nordseewindparks gerade Mal 390.000 MWh oder gerade mal 20 % liefern, die aber gemäß Bild 2 völlig ungleichmäßig verteilt wären.

Die derzeitigen Offshore Windparks der Nordsee mit ihren 2.800 MW Nennleistung wären also nicht in der Lage auch nur 20% der Stromversorgung der Region Stuttgart sicher zu garantieren.

Nun will man ja eine dezentrale Stromversorgung also Windräder in der Region. Für eine Installation von 2.800 MW Nennleistung (das ist das Vierfache der derzeit in BW installierten Nennleistung) benötigt man etwa 1.000 sogenannte Großwindräder in der Region. Wie aus den Unterlagen der Regionalplanung zu entnehmen ist kämen als Standorte vorwiegend WN, ES und GP in Frage. Weiterhin sind ja die Windverhältnisse in BW deutlich schwächer als in der Nordsee. Eine Simulation der Stromproduktion von 2.800 installierter Nennleistung mit den Windverhältnissen von BW im Juni 2016 ist nachfolgend dargestellt.

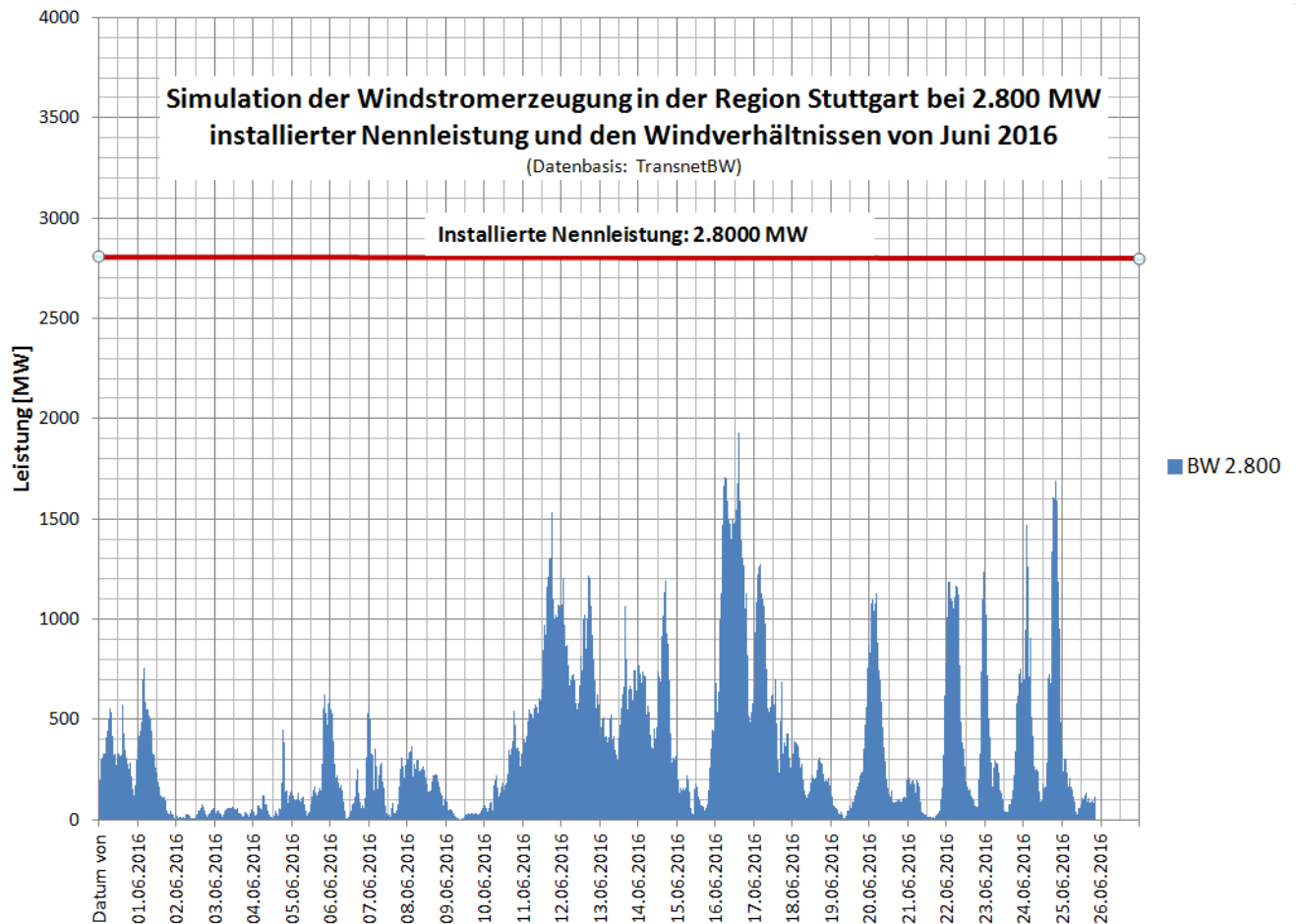


Bild3: Simulation der Windstromerzeugung in der Region Stuttgart bei 2.800 MW installierter Nennleistung und den Windverhältnissen von Juni 2016

Zunächst ist wieder die enorme Diskrepanz zwischen installierter Nennleistung und tatsächlich abgelieferter Leistung offensichtlich. Ebenso die extremen Leistungsschwankungen die diese Art der Stromerzeugung für die Industrieregion Stuttgart völlig unbrauchbar machen. Der monatliche Gesamtertrag beträgt jetzt (mit den Windverhältnissen von BW) 210.000 MWh. Das sind gerade mal 11 % des Strombedarfs der Region Stuttgart.

Das heißt im Klartext: Selbst bei 1.000 in der Region (nicht in BW) installierten Großwindrädern wären diese nicht in der Lage, in den windschwachen Sommermonaten auch nur 11% des Strombedarfs der Region sicher und zuverlässig zu liefern. Für eine Versorgungssicherheit müssen die konventionellen Großkraftwerke weiterbetrieben werden. Somit kann von einer „Klimaverbesserung“ keine Rede sein.

Summa summarum stellt sich zum wiederholten Mal die Frage nach der Sinnhaftigkeit von drei Windrädern auf der Buocher Höhe, oder auf dem Goldboden.