

# „Aber Windenergie ist doch wohl besser als Atomkraft oder Kohle!“

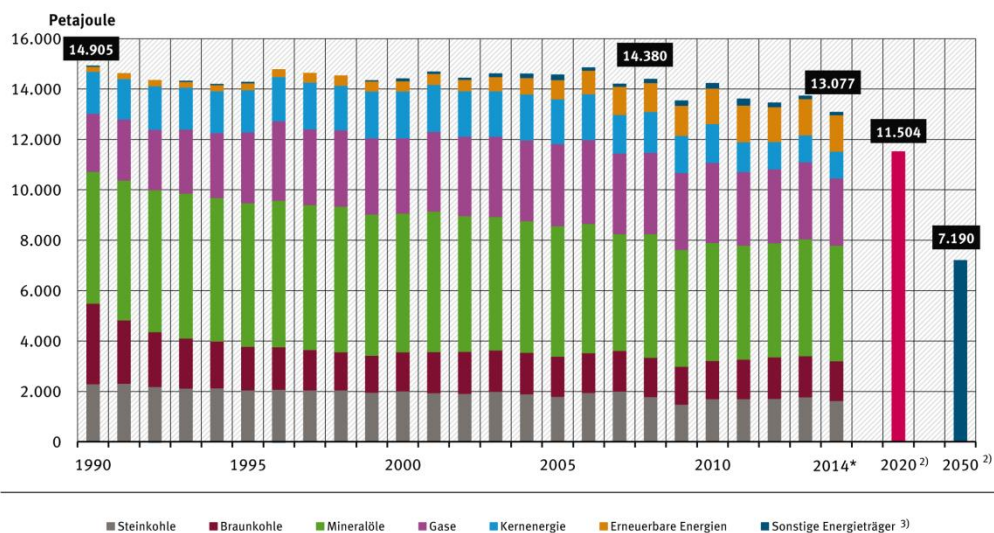
Ja, prinzipiell schon, aber ganz so einfach ist es nicht!

Ein großes Windrad moderner Bauart kann eine Leistung von sechs Megawatt bringen. Ein mittleres Kernkraftwerk leistet 1200 Megawatt. Nach dieser Rechnung könnten 200 moderne Windräder ein Atomkraftwerk ersetzen. Macht bei bundesweit noch im Betrieb befindlichen 9 AKW insgesamt 1800 Windräder. Soviel die Theorie. Doch mit der Wirklichkeit hat diese Rechnung aus verschiedenen Gründen nichts zu tun.

In der Praxis bringen weder die Kernkraftwerke geschweige denn die Windräder dauerhaft die jeweilige Höchstleistung. Da ist ein AKW für Revisionszwecke abgeschaltet, da beeinträchtigt auf der anderen Seite etwa eine wochenlange Flaute die Renditeerwartung der Windmüller. Die AKW'S leisteten 2014 ca. 97.000 Gigawattstunden bzw. ca. 11.000 Gigawattstunden pro AKW. Erzeugter Strom durch die aktuell 24.304 deutschen Windkraftanlagen im Jahr 2014 andererseits: 54.660 Gigawattstunden (also 2,2 Gigawattstunden pro WKA).

Um den Strom eines einzelnen AKW durch Windräder zu ersetzen, wären folglich knapp 5000 durchschnittlich große Windräder nötig (also weitere 45.000 WKA!!). Ferner angenommen, diese Windräder würden zu einem einzigen großen Windpark zusammengestellt und die einzelnen Räder würden den nötigen Mindestabstand vom drei- bis fünffachen Rotordurchmesser einhalten, dann kämen bei durchschnittlich 70 Meter Rotordurchmesser eine Fläche von 365 Quadratkilometer zusammen. Der Windpark, der ein AKW ersetzen könnte, hätte also etwa die Fläche des Bundeslandes Bremen. Alle verbliebenen 9 Kernkraftwerke zusammen durch einen Windpark zu ersetzen, würde demnach theoretisch die Fläche des Saarlands und Berlins komplett in Anspruch nehmen. Zudem bleibt das technische Problem: Weil der Wind keine konstanten Mengen an Strom liefern kann und die Kapazitäten an Stromspeichern wie auch der Netzausbau in der Bundesrepublik noch deutlich hinterherhinkt, bleiben andere konventionelle Energieproduzenten wie die Atom- oder Kohlekraftwerke nötig. Und das zeigt auch die Statistik der letzten Jahre: Der Verbrauch an fossilen Energieträgern hat sich in den letzten 10 Jahren kaum geändert:

Entwicklung des Primärenergieverbrauchs<sup>1)</sup> in Deutschland nach Energieträgern mit politischen Zielen



<sup>1)</sup> Berechnungen auf der Basis des Wirkungsgradansatzes  
<sup>2)</sup> Ziele des Energiekonzeptes der Bundesregierung: Senkung des Primärenergieverbrauchs bis 2020 um 20 % und bis 2050 um 50 % (Basisjahr 2008)  
<sup>3)</sup> Sonstige Energieträger: Grubengas, Nichterneuerbare Abfälle und Abwärme sowie der Stromaustauschsaldo  
 \* 2014: vorläufige Angaben

Quelle für 1990 bis 2012: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Auswertungstabellen zur Energiebilanz für die Bundesrepublik Deutschland 1990 bis 2013, Stand 09/2014;  
 Quelle für 2013 bis 2014: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Primärenergieverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland 2013/2014, Stand 03/2015

**FAZIT: Der Ausbau von Speichertechnik, Strom-Netzwerken, Re-Powering bestehender Anlagen und weitere Energiesparmaßnahmen sind eindeutig sinnvoller als eine weitere „Verspargelung“ der Landschaft!**