

Sonne, Wind und Wasser reichen nicht

Die neulich erwähnten Flautentage 24.-28.7. habe ich mir mit dem „Agorameter“ von www.agora-energiewende.de genauer angesehen. Oben der Stromverbrauch für ganz Deutschland (magenta), gelb der Anteil Solarenergie, blau Windkraft, grau-blau unten Wasserkraft.

Der Verbrauch liegt bei 40-50GW nachts, tagsüber bei 70-75GW (1GW = 1 Mio kW), am Wochenende (23.+24.7.) weniger.

Wasserkraft liefert erstaunlich gleichmäßig Strom, aber nur wenig. Der Anteil Windkraft ist winzig.

Preisfrage 1: Wieviele Windräder wären notwendig, um uns ohne konventionelle Kraftwerke an diesen Tagen zuverlässig mit genügend Strom zu versorgen? Damit x tausend Küchen/Haushalte nicht kalt bleiben. 5x, 10x oder 20x soviel wie heute? Was meinen Sie? Auffällig ist, dass die Solarkurve ähnlich wie die Verbrauchskurve läuft. Passt also viel besser zu unserem Verbrauchsverhalten als Windkraft. Aber was ist nachts und im Winter?

Preisfrage 2: Wenn jetzt noch viele E-Autos und E-Bikes hinzukommen, wird der Verbrauch steigen. Wann sollen die geladen werden? Seien wir realistisch: Ohne herkömmliche Kraftwerke werden wir – leider – nicht auskommen. Die Schwankungen von Wind und Sonne müssen mangels Groß-Speicher von anderen Kraftwerksarten ausgeglichen werden. Ich weiß, es gibt die Umwandlung von Strom in Gas und zurück (power to gas to electricity). Aber die ist noch in den Kinderschuhen und hat einen grottenschlechten Gesamt-Wirkungsgrad von unter 30%. D.h. über 70% verliert man bei der Wandlung. Um dabei für unsere Gasleitungen geeignetes Methan zu erzeugen, braucht man übrigens zusätzlich CO₂ ... Paradoxe Weise werden hochmoderne CO₂-arme Gaskraftwerke wie Irsching leider gar nicht erst in Betrieb genommen. Warum werden statt Windkraft nicht diese subventioniert? Spielen Sie selbst mit dem Agorameter. Sie werden sehen, dass Windkraft die unzuverlässigste der Energiequellen überhaupt

ist. Ist weiterer Ausbau der Windkraft dann sinnvoll?

NEIN!

Klaus Golinski, b-now Neu-Anspach

Stromerzeugung und Stromverbrauch



