

Ex-Minister rechnet Energiewende schön

LZ 18.05.2012

„Die Energiewende hat ihren Preis“, LZ vom 15. Mai

Ex-Bundesumweltminister Dr. Röttgen erklärte jüngst, dass durch den 2011 erfolgten „Ausbau der installierten Leistung von Photovoltaikanlagen (PVA) um ca. 7 Gigawatt 7 Großkraftwerke (GKW) ersetzt worden seien“. Eine solche Aussage ist aus physikalischer Sicht nicht haltbar, da installierte Leistungen (kW) miteinander verglichen wurden. Mit installierter Leistung erzielt man noch keine elektrische Energie (Strom), sondern erst während der Betriebsdauer kommt es zur Bereitstellung dieser Energie. PVA

hatten 2011 im Durchschnitt eine Betriebsdauer von 766 Volllaststunden pro Jahr. Während der restlichen 7994 Stunden wurde kein Strom erzeugt. Bei einer installierten Leistung von 7 Gigawatt würde die erzeugte Strommenge 5,4 Mrd. kWh pro Jahr betragen.

GKW erreichen jedoch eine Betriebsdauer von ca. 8000 Volllaststunden pro Jahr, so dass mit 7 GKW ca. 56 Mrd. kWh pro Jahr bereitgestellt werden.

Bei GKW ist also die Stromausbeute um einen Faktor von ca. 10 größer als bei PVA, so dass nicht 7 GKW ersetzt wur-

den, sondern nur ein Anteil von 0,7 eines GKW durch den PVA-Strom ersetzt wurde.

In dem Newsletter des Umweltministeriums: „Energiewende Aktuell – Ausgabe 04/2012“ stehen zwei gravierende Aussagen:

„2011 wurden allein an Land Windkraftanlagen (WKA) mit einer Kapazität von zwei GKW installiert“. „Experten halten einen Ausbau der Offshore-WKA bis zum Jahr 2030 auf bis zu 25 Gigawatt für realistisch. Das entspricht 25 GKW“.

Hier werden ebenfalls die installierten Leistungen (kW) unterschiedlicher Anlagen mit-

einander verglichen. Für die in 2011 betriebenen WKA ergab sich eine durchschnittliche Betriebsdauer von 1652 Volllaststunden pro Jahr, während der elektrische Energie bereitgestellt wurde. Während der restlichen 7108 Stunden wurde keine elektrische Energie zur Verfügung gestellt. Mit der 2011 neu installierten Leistung von 2085,72 Megawatt wurden durch WKA demnach 3,45 Mrd. kWh bereitgestellt.

Mit GKW wären 16 Mrd. kWh bereitgestellt worden, also das 4,6-fache, so dass nicht 2 GKW, sondern nur ein Anteil von 0,43 eines GKW durch den

WKA-Strom ersetzt wurde.

Diese Darlegungen zeigen:

Die installierte Leistung (kW) ist kein Maß für die Beurteilung von Anlagen, sondern nur die mit diesen Anlagen bereitzustellende elektrische Energie (kWh). Um mit PVA und WKA die gleiche elektrische Energie (kWh) bereitzustellen wie mit GKW, muss die installierte Leistung (kW) bei PVA um einen Faktor von ca. 10 und bei WKA um einen Faktor von ca. 5 größer sein als bei GKW – der finanzielle Aufwand zur Bereitstellung von elektrischer Energie mittels PVA und WKA ebenfalls. Die-

ser enorm hohe finanzielle Aufwand muss über die Stromkosten finanziert werden und beinhaltet ebenfalls hohe Kosten für den höheren Bedarf an Rohstoffen. Die Energieträger Wind und Sonne sind dargebotsabhängig und somit vom Menschen nicht verbindlich planbar. Ist kein ausreichendes Dargebot vorhanden, so muss der elektrische Energieanteil sofort durch GKW bereitgestellt werden. Diese Kraftwerkskapazität muss daher stets einsatzbereit und auf Dauer sichergestellt sein.

Dr. rer. nat. R. A. Dietrich
Hohnstorf/Elbe