

Mit Windmühlen gepflastert

geschrieben von AR Göhring | 11. Februar 2023

von Hans Hofmann- Reinecke

Bekanntlich ist der Weg zur Hölle mit guten Vorsätzen gepflastert. Die Regierung hat den Vorsatz gefaßt, das Land vollkommen auf erneuerbare Energien umzustellen. Würde das realisiert, dann wäre Deutschland mit Windmühlen und Photovoltaik gepflastert, und es wäre fraglos ein Weg in die Hölle – in vielerlei Hinsicht.

Was ist erneuerbar?

Es gibt Energieformen, die natürliche Ressourcen in einem Ausmaß verbrauchen, dass diese während der nächsten paar tausend Jahre, oder auch schon früher, erschöpft sein werden; etwa die Kohle oder das Erdöl. Und es gibt Energieformen die das nicht tun – genannt „erneuerbar“. Die Windenergie ist angeblich erneuerbar – tatsächlich? Ich schlage vor, wir schauen uns das mal an.

Stellen wir uns Deutschland vor, wie es nach den Plänen der aktuellen Regierung zukünftig aussehen soll: da wären Wind und PV um den Faktor drei gegenüber heute ausgebaut. Wir hätten dann statt 29.000 Turbinen mit insgesamt 58 Gigawatt (GW) installierter Leistung eine Vielzahl von 87.000 mit 174 GW. Das also wäre dann das erhoffte Rückgrat der nachhaltigen und erneuerbaren Stromversorgung.

Nun gibt es in diesem Zusammenhang zwei wichtige Erfahrungswerte, welche die sauberen Adjektive „nachhaltig“ und „erneuerbar“ fragwürdig erscheinen lassen: Zum einen hat eine Windturbine nur eine typische Lebensdauer von 20 Jahren und zum anderen eine Masse von 5.000 Tonnen.

14 Millionen Autos

In einem typischen Jahr müßte man dann durchschnittlich jede zwanzigste Turbine ersetzen, man müßte also $87.000 / 20 = 4350$ abgelaufene Turbinen verschrotten und durch neue ersetzen. Der elegante Fachausdruck für diesen Vorgang ist „Repowering“. Man würde also eine Masse von $4350 \times 5000 = 21.750.000$ Tonnen Material pro Jahr ersetzen – das entspräche der Masse von 14.500.000 typischen Autos. Nochmals, in Worten: Jedes Jahr fällt Schrott im Gewicht von vierzehn Millionen Autos an und jedes Jahr muß neues Material in diesem Umfang erzeugt werden. Und es ist gut möglich, dass gewisse Rohstoffe dafür bald erschöpft sein werden, wenn wir das so weiter machen. Insbesondere die so genannten Seltenen Erden, die für die starken Permanentmagneten in den Generatoren gebraucht werden, kommen nicht so häufig vor. Aus irgendeinem Grund heißen die ja so.

Vielleicht haben Sie, lieber Leser, andere Zahlen vor Augen, dann

benutzen Sie einfach die, um unsere einfache Abschätzung für sich durchzuführen. Vielleicht sagen Sie, daß den Löwenanteil der Masse ja die Fundamente aus Stahlbeton sind, und dass die beim Repowering weiter bestehen. Vielleicht wenden Sie ein, dass genau besagte Magnete gerettet und die Stahlkomponenten eingeschmolzen und wiederverwendet werden. Dann wird das Ergebnis vielleicht nur halb so schlimm, aber immer noch schlimm genug um zu erkennen, dass diese Strategie für unsere Energieversorgung und unsere Existenz in jeder Hinsicht desaströs ist; sie ist das genaue Gegenteil von erneuerbar oder nachhaltig.

Und noch etwas: ein Turbinenblatt hat eine Masse von, sagen wir, 15 Tonnen. Eine Turbine hat drei Stück davon und so macht das nach Adam Riese 15 x 3 x 4350 ≈ 200.000 Tonnen Abfall pro Jahr. Zum Großteil ist das Kohle- oder Glasfaser verstärkter Kunststoff. Wohin damit? Das ist ein ganz übles Zeug und schwer zu recyceln, denn die Bruchstücke der Fasern können angeblich die Atemwege schädigen. Und auch die Kunststoff-Anteile sind nicht gerade umweltfreundlich – der Planet soll doch plastikfrei gemacht werden.

Fazit

Wir hatten eingangs festgestellt, dass es Energieformen gibt, die natürliche Ressourcen verbrauchen, und zwar in einem Ausmaß, daß diese während der nächsten paar tausend Jahre aufgebraucht sein werden. Unsere kurze Betrachtung lässt keinen Zweifel daran, dass Windenergie in genau diese Kategorie fällt.

Und nicht nur das; Windenergie im geplanten Maßstab wäre nicht nur ein verantwortungsloser Raubbau an den Ressourcen dieses Planeten. Dem Lebensraum von Mensch und Tier würde noch größerer Schaden zugefügt, als das eh' schon geschehen ist, ganz zu schweigen von den katastrophalen ökonomischen Konsequenzen.

Vielleicht hat unsere Regierung ja tatsächlich den ehrlichen Vorsatz den Planeten zu retten. Aber Vorsicht: Der Weg zur Hölle könnte mit Windmühlen gepflastert sein.

Mit Photovoltaik sieht es übrigens nicht besser aus. Dazu gibt einen hervorragenden Artikel in der NZZ.

Dieser Artikel erschien zuerst im Blog des Autors Think-Again. Sein Bestseller „Grün und Dumm“ ist bei Amazon erhältlich.