

Windenergie nachhaltig? Von wegen

geschrieben von AR Göhring | 15. September 2021

von Hans Hofmann-Reinecke

Die kurze Lebensdauer einer Windanlage bringt es mit sich, dass pro erzeugter Kilowattstunde Ressourcen in solchen Mengen vernichtet werden, dass sie mit dem Verbrauch von Rohstoffen wie Kohle und Öl in konventionellen Kraftwerken vergleichbar sind.

Ein finanzielles Perpetuum Mobile

RBB berichtete am 7.9.2021, dass in Brandenburg mehr [als 400 Windkraft – Anlagen](#) „stillgelegt“ werden. Warum? Sind die plötzlich kaputt gegangen oder hat der Wind in der Uckermark seine Arbeit eingestellt?

Nein – die 20 jährige Frist für die Subvention durch das „Erneuerbare Energien Gesetz“ ist zuende, und ohne den großzügigen Cashflow aus des Verbrauchers Tasche haben die Betreiber keine Lust, die Dinger weiter laufen zu lassen. Sie werden abgerissen, verschrottet und durch neue Anlagen ersetzt, womit die Uhr für eine neue Frist von vorne zu Ticken beginnt. Damit ist der Geldstrom für die nächsten 20 Jahre wieder sicher, vielleicht fließt er unter einer neuen Regierung noch großzügiger.

Für diese Strategie hat man das Label „Repowering“ geschaffen. Das ist voll im Trend der modernen Politik; man gibt sinnlosen Dingen einen schicken englischen Namen, und der brave Michel sagt dann: „Ach ja, ich bin für Repowering, das wird schon seine Richtigkeit haben.“

Ich möchte hier nicht die volkswirtschaftlichen Aspekte dieses Wahnsinns erörtern (nicht nur in Mecklenburg, auch im Rest der Republik wartet ja auf Tausende von Windgeneratoren dasselbe Schicksal), sondern lediglich untersuchen, wie „nachhaltig“ Windenergie eigentlich ist, wenn so ein Generator nach 20 Jahren verschrottet wird.

Unerschöpflich

Wikipedia bezeichnet eine Energie als nachhaltig, wenn deren Quelle im menschlichen Zeithorizont praktisch unerschöpflich zur Verfügung steht oder sich verhältnismäßig schnell erneuert. Damit grenzen sie sich von fossilen Energiequellen ab, die endlich sind oder sich erst über den Zeitraum von Millionen Jahren regenerieren.

Wie nachhaltig ist die deutsche Windenergie also?

Ich muss Sie dazu mit ein paar Zahlen nerven, damit Sie meine Gedankengänge nachvollziehen können. Sie können diese Zeilen aber auch überspringen und mir vertrauen.

So ein Mecklenburger Windgenerator hat eine „installierte Leistung“ von 2 Megawatt. Die bringt er aber nur, wenn der Wind mir optimaler Stärke weht, und das tut er fast nie. Im Durchschnitt bekommt man nur 20% davon, also 0,4 Megawatt oder 400 Kilowatt. Wenn wir das mit den Stunden eines Jahres multiplizieren, dann ergibt sich die durchschnittliche Menge an Elektrizität, welche die Mühle jährlich liefert, und das sind dreieinhalb Millionen Kilowattstunden. Im Laufe ihres 20-jährigen Lebens pumpt die Mühle also 70 Millionen Kilowattstunden ins Netz.

Diese Zahlen hier sind durchaus ungenau, was aber der Gültigkeit der ganzen Betrachtung keinen Abbruch tut.

Kilotonnen an Stahlbeton

So eine Mühle bringt rund 2.500 Tonnen auf die Waage. Die verteilen sich hauptsächlich auf Stahlbeton, Stahl und Kunststoff, der mit Kohlefasern durchzogen ist (CfK). Das alles ist nach 20 Jahren Schrott. Vielleicht können Kupfer oder Stahl aus der Maschinerie recycelt werden, aber der Löwenanteil sind Fundament und Turm, und dann die gigantischen Flügel aus CfK, deren Entsorgung ein besonderes Problem darstellt.

Die Materialien sind also nach 20 Jahren „verbraucht“. Nachhaltigkeit bedeutet aber, dass „die Quelle dieser Materialien im menschlichen Zeithorizont praktisch unerschöpflich zur Verfügung steht oder sich verhältnismäßig schnell erneuert“. Ist das für Stahl, Beton und Kohlefaser der Fall? Vermutlich nicht, und schon gar nicht für die benötigten „Seltenen Erden“, die aus irgendeinem Grund ja so heißen.

Vielleicht wenden Sie ein, dass man das ins Verhältnis zur Menge an Strom setzen muss, welche die Mühle in 20 Jahren produziert hat. Ich habe das für Sie gemacht und komme dabei auf 34 Gramm brutto pro Kilowattstunde. Ist das viel? Ein Dieselgenerator vernichtet 250 Gramm Treibstoff pro Kilowattstunde. Das ist deutlich mehr, aber der behauptet auch nicht, dass er nachhaltig ist.

Und sein verbrauchter Treibstoff wird von Wäldern, Wiesen und Meeren begeistert aufgenommen. Das kann man bei den vielen Tonnen an Stahlbeton des Fundaments und dem CfK der Flügel einer Windmühle nicht erwarten.

Und auch dann, wenn Sie der kleinen Rechnung nicht gefolgt sind, dann werden Sie sich vorstellen können, dass eine Energieversorgung nicht „nachhaltig“ sein kann, bei der alle 20 Jahre etwa 30.000 kirchturmhohe Windgeneratoren abgerissen und durch neue, noch größere Nachfolger ersetzt werden.

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