Das Tagesspiegel-Interview mit Winfried Kretschmann: wieviel Dummheit ist eigentlich noch erlaubt?

geschrieben von H.j. Lüdecke | 6. Januar 2020

Zitat Deutschlandradio Nachrichten (hier): *„Bei der Windenergie seien schon mehr Arbeitsplätze den Bach runter gegangen, als es in der Braunkohle gebe, sagte er dem „Tagesspiegel am Sonntag“. Er habe kein Verständnis dafür, dass die Bundesregierung eine Zukunftsindustrie mit globaler Perspektive vor die Wand fahren lasse. Zudem forderte der Grünen-Politiker, es müsse alles dafür getan werden, dass Deutschland ein Autoland bleibe – ein Autoland mit geänderter Mobilität und mit anderen Autos. Die Branche sei ein Pfeiler des Wohlstands. An die deutschen Autokonzerne gewandt sagte der Ministerpräsident von Baden-Württemberg, er wünsche sich, dass sie jetzt – so wörtlich – „Gas geben“ und der US-Elektroautohersteller Tesla „nur noch ihre Rücklichter sieht“.*

Jeder Richter wird einen Delinquenten, der etwas Gesetzwidriges in gutem Glauben beging, belehren, dass Unwissenheit nicht vor Strafe schützt. Leider gilt Gleiches nicht für die Politik, ansonsten säße Herr Kretschmann längst in Haft. Wer nämlich bei der Windenergie von „Zukunftsindustrie“ redet, belegt damit nicht nur „Unwissenheit“ sondern sogar ihre noch verwerflichere Form „Unwissenheit infolge Unwillens, sich über die Fakten zu informieren“. In seiner Eigenschaft als Abiturient, sowie Gymnasiallehrer für Biologie, Chemie, Ethik und mit Mühe dem damaligen Radikalenerlass entkommen (hier) besitzt W. Kretschmann zumindest formal das intellektuelle Rüstzeug, um den von Ihm im Interview ausgesprochenen Unsinn von Windenergie als „Zukunftsindustrie“ zu erkennen.

Warum hat Windenergie keine Zukunft? Die der Windenergie, aber auch der Photovoltaik gesetzten **naturgesetzlichen** Schranken sind die zu geringe Leistungsdichte von Wind, Sonneneinstrahlung und ihre Fluktuationen: Bei Wind kommt zu allem Unglück noch hinzu, dass die Windfluktuation eine um grob die dritte Potenz der Windgeschwindigkeit verstärkte Fluktuation des erzeugten Windstroms nach sich zieht (v -hoch-3-Gesetz für alle Strömungsmaschinen). Was dies praktisch bedeutet, ist ausführlich (hier) und (hier) beschrieben.

Wenn man es populärer will, kann man bei Windenergie auch von **zu dünner** Energie sprechen. Zu dünne Energie einzusammeln erfordert erheblichen materiellen Aufwand, ist unwirtschaftlich und vor allem **naturschädigend**. Am wirtschaftlichsten und naturschonendsten ist „dicke“ Energie, am

besten Kernenergie oder Kohleverbrennung. Die stetige Verwendung immer dickerer Energie darf als Synonym für Fortschritt schlechthin gelten, so lehrt es uns die Technikgeschichte. Ohne ausreichend dicke Energie wären heute 7,5 Milliarden Menschen nicht mehr ausreichend zu versorgen.

Oder noch einmal kurz: **Leistungsdichte = Leistung / Fläche** bzw. umgekehrt **Leistung = Leistungsdichte x Fläche**. Daraus folgt: Ist die Leistungsdichte zu klein (zu dünne Energie), sind riesige (mit Technik zugebaute) Flächen nötig, um noch nennenswert Leistung zu ernten. Deswegen sind Windräder so riesig, ressourcenverschlingend, sündhaft teuer und ihr Strom wegen Fluktuation auch noch unbrauchbar .

Die Folgen des gefährlichen Geschwürs „Windindustrie“ in der deutschen Energieversorgung sind exorbitante Schäden für den Steuerzahler und damit für die Volkswirtschaft, wobei der Steuerzahler gezwungen wird, dieses Geschwür auch noch zu subventionieren. Dabei wurde noch nicht einmal von der lächerlichen Leistungsausbeute von Windrädern gesprochen, die inzwischen sogar von den drei Hauptordinarien für Physik der Universität Heidelberg in [findet_eine_energiewendestatt_uni_Heidelberg](#) thematisiert wurde. Genutzt hat es nichts, auch die Anmerkung von Prof. Hans Werner Sinn

„Wer meint, mit alternativen Energien eine moderne Industriegesellschaft betreiben zu können, verweigert sich der Realität“ (Handelsblatt vom 29.3.2011)

verhallte bei den politisch Verantwortlichen ungehört. Mit „lächerlicher Leistungsausbeute“ sind zuerst deutsche Verhältnisse gemeint. In der Welt ist der Anteil an Wind- und Sonnenenergie sogar noch „lächerlicher“ als hierzulande. Die International Energy Agency, Key World Energy Statistics gibt für das Jahr 2015 gerade einmal aufsummierte 1,5% der Weltprimärenergie für Wind und Sonne an, wobei in dieser Zahl sogar noch Geothermie, Gezeitenenergie und weitere Petitessecken stecken (s. Bild 1, hier). Zusätzliche Informationen über Windräder und ihre Schädigungen finden sich hier, wobei auf die gesundheitlichen Schädigungen durch Infraschall (Schallfrequenzen unter der Hörschwelle bis herab zu 0,5 Hz), aber auch auf die Klimaschädigung der tiefen Atmosphäre durch zu intensiven Windradeinsatz hinzuweisen ist.

Auch die pure Anschauung kann helfen, den sachlichen Unsinn von Stromgewinnung aus Wind in modernen Industrieländern zu erkennen. So zum Beispiel die Daten der Großwindanlage Enercon E 126: 198 m Gesamthöhe, überstrichene Propellerfläche 12470 m² = 1,247 ha, Gewicht 3460 t, zusätzlich noch 3500 t Stahlbetonfundament. Trotz 7,5 MW Nennleistung liefert die E 126 im bundesdeutschen Orts- und Jahres-Mittel nur **1,3 MW** reale elektrische Leistung. Dies entspricht grob 7 Automotoren von je 200 kW. Die inzwischen mehr als 30.000 Windräder Deutschlands enthalten soviel Stahl wie etwa die Hälfte aller deutschen Autos. Oder vielleicht auch so: Drei E 126 haben das Gesamtgewicht aller 300 Leopard2-Panzer

von je 68 t der deutschen Bundeswehr.

Fragen wir doch einmal nach der Leistung in kW beim Benzintanken im Vergleich mit der jahres- und ortsgemittelten Leistung einer Großwindanlage! Tanken an einer modernen Tankstelle fördert 35 Liter/Minute, also 0,6 Liter/s durch die Zapfpistole. In kg und h ausgedrückt sind das 0,45 kg/s oder 1620 kg/h Benzin. In einem kg Benzin stecken 4,2 kWh reale Traktionsenergie, das sind nur etwa 35% des Brennwertes von Benzin (Carnot-Prozess). Die durch die Zapfpistole fließende Traktionsenergie von Benzin hat demnach eine Leistung von $1620 \text{ kg/h} \cdot 4,2 \text{ kWh/kg} = 6800 \text{ kW}$ oder **6,8 MW**! Dies entspricht der realen mittleren Jahresleistung von $6.8/1,3 = 5$ Windrädern des Typs E126 – Sie lesen richtig, von **fünf** Windrädern! Welcher Kunde an einer Tankstelle mag wohl wissen, welche Leistung, locker von seiner Hand geführt, in seinen Autotank strömt und wie mickrig dagegen die mittlere Leistung einer Großwindanlage ist?

Kein vernünftiger Mensch kann infolgedessen glauben,

- dass eine wetterabhängige, vom Wind betriebene Industrie etwas anderes schaffen kann, als Chaos, Armut, Planwirtschaft und in weiterer Folge Kommunismus,
- dass grüne Politiker, die Windräder propagieren, noch irgend etwas mit Naturschutz am Hut haben, von IQ-Werten wie Kieselsteine ganz zu schweigen,
- dass Windräder und Photovoltaik bei gerade einmal 2% deutschen CO₂-Emissionen (globaler Vergleich) das Wetter „verbessern“ können. Hinzu kommt, dass Windräder kaum CO₂ einsparen,
- dass China, Indien, Brasilien, Afrika & Co. bei ihren im Wochentakt zuwachsenden modernen Kohlekraftwerken dem deutschen Vorbild folgen. Allenfalls gesundheitliche Schädigungen durch nicht endende Lachanfälle bei den betreffenden Regierungsangehörigen sind über den deutschen Alleingang zu befürchten,
- dass sich die deutsche Bevölkerung eine von himmelhohen „Windmühlen“ zugepflasterte Landschaft auf Dauer gefallen lässt,
- dass Windenergienutzung netto Arbeitsplätze in Deutschland schafft.

Da insbesondere der letzte Punkt von Ministerpräsident Kretschmann betont wurde, jetzt einmal ganz klar: Windräder vernichten netto Arbeitsplätze! Arbeitsplätze werden schlicht dann vernichtet, wenn die erzeugten Produkte keinen Nutzen aufweisen, dies weiß eigentlich schon jeder Betriebswirt-Student im ersten Semester.

Volkswirtschaftlich nutzlose Arbeitsplätze wie in der Windindustrie könnte man mit wesentlich weniger Umweltschädigung auch durch massenhaftes Errichten von teuren Riesenstatuen schaffen, etwa für Stalin, Lenin oder für die in Geist und Ideologie ähnlich tickenden grün-geistigen Politikväter der Windenergienutzung. Eine weitere hier vorgeschlagene Möglichkeit bestünde im Züchten von Milliarden Hamstern, die in ihren Laufrädern mit angeschlossenen Kleinstgeneratoren Strom

erzeugen. Dies wäre dann Unsinn in Kleinstformat anstatt des aktuellen Windrad-Unsinns im Größtformat. Das Kleinstformat hätte allerdings den Vorteil, dass keine Vögel-, Fledermaus- und Insektenwelten vernichtet werden.

Noch ein Wort zu Kretschmanns „*es müsse alles dafür getan werden, dass Deutschland ein Autoland bleibe – ein Autoland mit geänderter Mobilität und mit anderen Autos er wünsche sich, dass sie jetzt – so wörtlich – „Gas geben“ und der US-Elektroautohersteller Tesla „nur noch ihre Rücklichter sieht“*. Das ist, oberflächlich gelesen, nicht zu beanstanden, allerdings nur dann, wenn Kretschmann mit „Gas geben“ auch den Verbrennungsmotor meint. Da aus seiner Interview-Aussage leider nicht zu entnehmen ist, auf welche Innovationen er mit „Gas geben“ anspielt (falls er überhaupt einen konkreten Begriff von Innovation hat), ist zu befürchten, dass er Elektroautos wünscht. Zumindest wollen E-Autos seine Partei, die EU und die GroKo. Da aber nicht klar ist, was Kretschmann meint, ist das Folgende fairerweise nicht mehr auf ihn zu beziehen:

Über die Unzulänglichkeiten von Elektroautos und die Naturschädigungen durch Akku-Herstellung und -Entsorgung ist schon genug geschrieben worden. Bekanntlich ist sogar die CO₂-Bilanz von Verbrennungsmotoren und Elektroantrieb vergleichbar. Bei noch so hohen E-Autoprämien sind deutsche Autofahrer nicht so dumm, einer Politik auf den Leim zu gehen, die ihnen Fahrkisten zumutet, welche nach längeren Fahrten im Winter nur noch nach Hause zu schieben sind.

Die wirtschaftlichste, ungefährlichste, kurz optimale Speicherung von Energie für den Antrieb von Autos ist und bleibt geeigneter Kohlenwasserstoff (vulgo Diesel). Physik/Chemie bieten nichts Besseres. Wenn man an das rot-grüne Märchen von einer maßgebenden Klimaschädigung durch anthropogenes CO₂ glaubt, warum dann eigentlich nicht Autogas? Das funktioniert mit den bereits vorhandenen Motoren, ist zwar umständlicher als Flüssigtreibstoff, aber immerhin doch „CO₂-freundlicher“ als Benzin.

Man braucht jedoch nicht lange nach Antworten für das auffällige Ignorieren von Autogas zu suchen, denn diese sind bereits den berühmten Spatzen auf den Dächern bekannt: Die grün-rote Politik von EU und GroKo wünscht **unbrauchbare** Autos für ihre Untertanen. Die Leute sollen gefälligst zu Hause bleiben und Fahrrad fahren, ist ohnehin gesünder. Und es erspart die teure Instandsetzung von Straßen. Es reicht, wenn das Juste Milieu Auto fahren und fliegen darf, aber bitte-schön doch nicht jeder Prolet. Wo kommen wir denn hin! Die Proleten sollen gefälligst den Spaß bezahlen!