

Bedenkliches zur Energiewende

Inhaltsangabe

Seite 1 Irgendwo weht der Wind immer?

Seite 4 Windkraftwerke auf See sind Grundlastfähig ?

Auf See Einspeisung über Jahre

Sonne und Wind ergänzen sich ?

Seite 5 Wir müssen nur zügig ausbauen, dann können wir dezentral versorgen?

Seite 6 Genehmigungsverfahren bei der Windkraft sind zu hinterfragen

Seite 7 Wie sieht es mit den Rückbaukosten für die Windkraftanlagen aus

Seite 8 Windenergie führt in die Sackgasse

Seite 9 Wie weit Politik von der Realität entfernt ist

Seite 10 Atomkraftwerke sollen durch Erneuerbare ersetzt werden?

Seite 13 In die Irre führende Begriffe wie intelligenter Stromzähler oder ein intelligentes Stromnetz „Smart Grid“

Seite 13 Gedanken zu Biogas

Seite 15 Thema Atomstrom, Ausstieg

Seite 18 Was ist eigentlich Radioaktivität?

Seite 23 Endlagerproblem

Seite 24 Ressourcen ?

Seite 25 Fraunhofer Institut, auch Erdgas Ausstieg?

Seite 26 Speicher fehlt

Speichervarianten

Seite 31 Gesundheit – Auswirkungen von Windkraftanlagen

Seite 37 Windkraftanlagen und Natur

Seite 40 Immobilienwertverluste, Enteignung findet statt

Seite 41 Gründer des EEG

Seite 42 Ethikkommission

Zu den Kosten

Seite 47 Wohin fließen unsere EEG Gelder noch? In Steueroasen?

Seite 48 Arbeitsplätze, grünes Jobwunder?

Seite 51 Wem nützt der Untergang von Stromkonzernen?

Seite 52 Stadtwerke und Bürgerbeteiligung an Erneuerbaren

Seite 53 CO₂= 1 Teil Kohlenstoff und 2 Teile Sauerstoff

Seite 54 Stand 2014: Keine Erwärmung seit 17 Jahren und 11 Monaten

Seite 57 Dieser Hauptfaktor zum Gelingen der Energiewende ist in den Medien kaum publiziert

Seite 57 Geht es um einen Umbau der Gesellschaft?

Seite 58 Wussten Sie?

Denkanstöße ohne Gefährdung des Menschen, der Natur und Umwelt

Erstellt Jan. 2015

Bedenkliches zur Energiewende

Energiewende warum ?

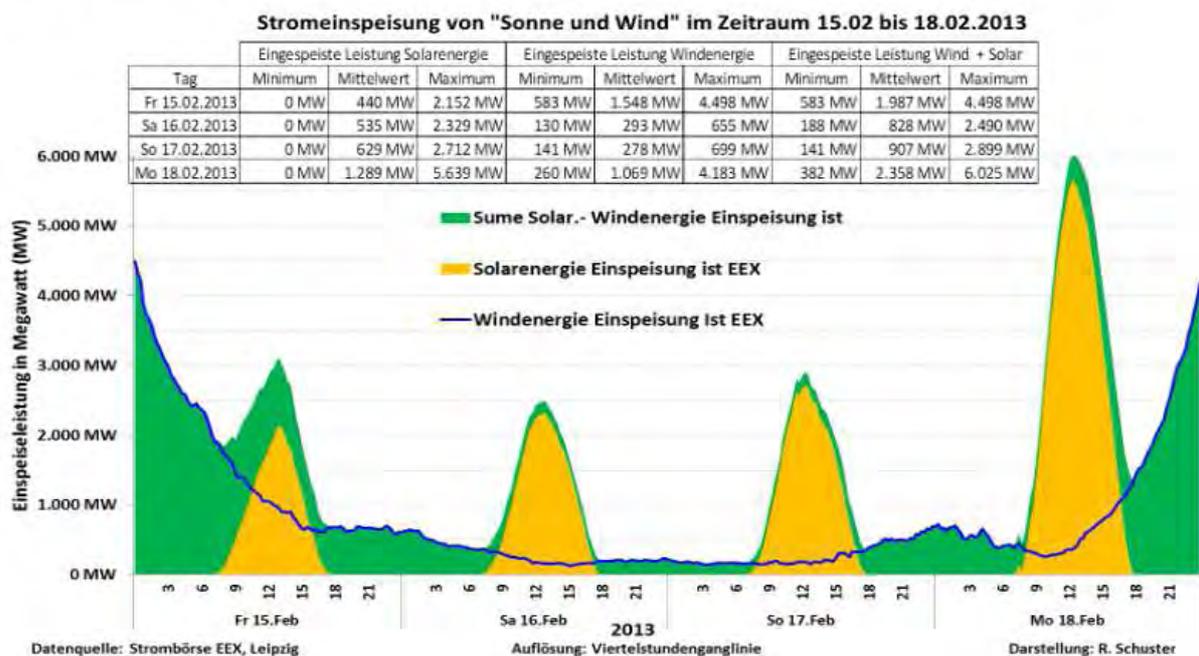
- ▶ **Der Grund für eine Energiewende ist die Angst vor einer atomaren Verstrahlung durch Reaktorunfälle und die geschürte Klimaangst**

- ▶ Was wissen wir wirklich, außer dem was uns die Medien präsentieren?
- ▶ Fukushima: Viele sind der Überzeugung, dass es 16.000 Todesopfer gab wegen dem Reaktorunglück. Jedoch forderten der Tsunami und das Erdbeben diese 16.000 Todesopfer. <http://www.eike-klima-energie.eu/climategate-anzeige/fukushima-propaganda-a-la-tagesschau/>
- ▶ Zum Atomausstieg kommen dann noch die Klimapanik und CO₂ Reduzierung

Irgendwo weht der Wind immer?

Stimmt nicht!! Hier nur ein Beispiel von 3 Tagen Flaute in Deutschland

Diagramm 6: Lastganglinie (Einspeiseleistung pro Zeit) aller deutschen Windenergie- und Fotovoltaik-Anlagen mit aktuell 62 000 MW Nennleistung im Februar 2013



Wind lieferte nur 0,11 % der installierten Leistung

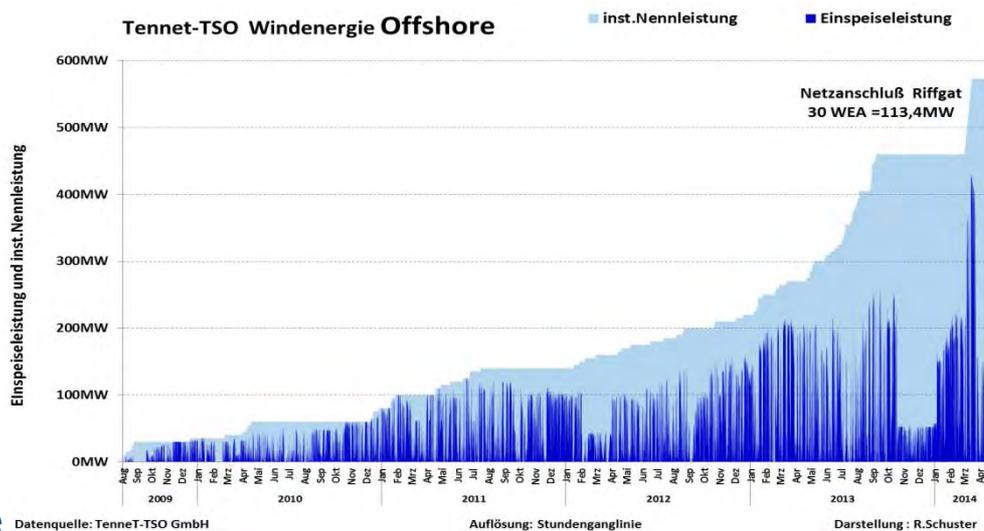
- ▶ Am 13.3.2014 Von immerhin fast 34 GW installierter Leistung an Windkraftanlagen, die sich Deutschland derzeit schon leistet, wurden in der Zeit von 11:00 bis 12:00 Uhr gerade mal 0,039 GW oder 0,11 % eingespeist.



Windkraftwerke auf See sind grundlastfähig?

- ▶ Auch auf See treten regelmäßig Schwachwindperioden und Flauten auf
- ▶ Die Grundlastfähigkeit von WEA in der Nord- und Ostsee ist reine Illusion

Auf See Einspeisung über

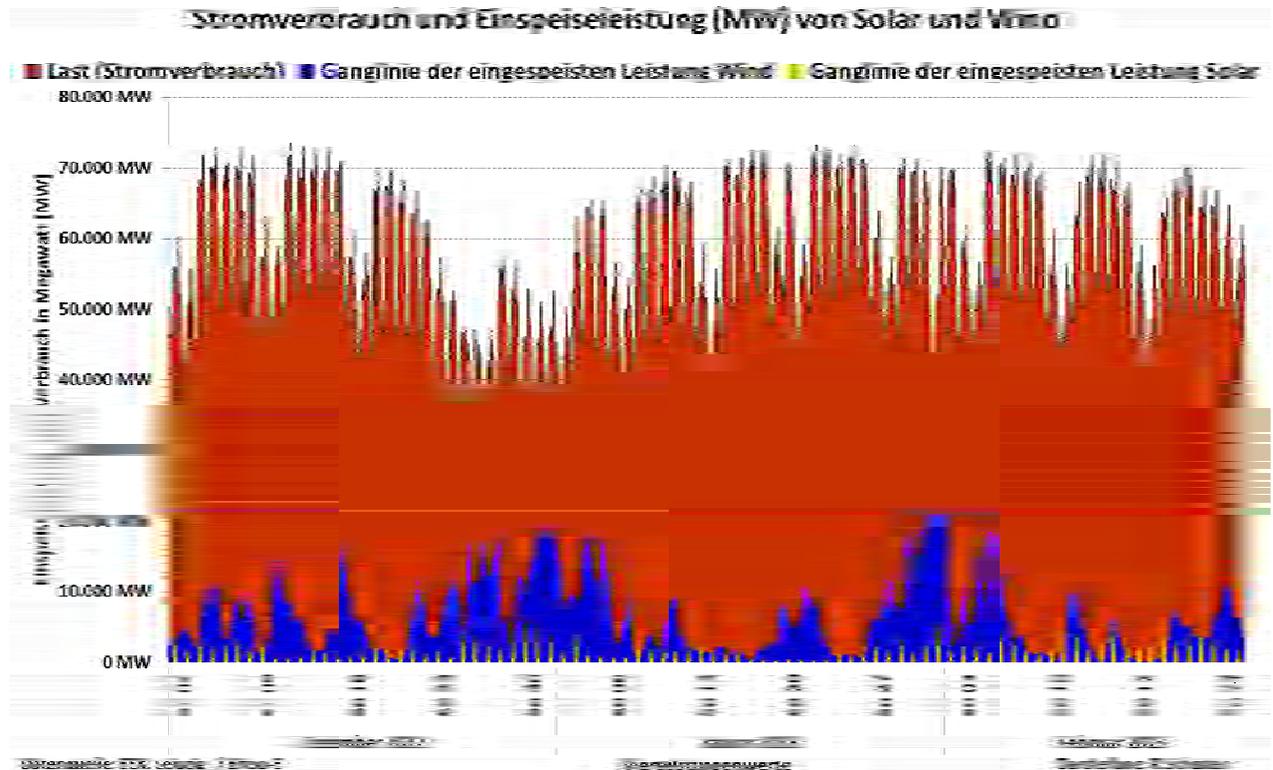


Sonne und Wind ergänzen sich ?

- ▶ Sie lassen sich zwar abregeln, aber sie lassen sich bei Windstille und Dunkelheit nicht hochregeln. Hochdruckgebiete über Mitteleuropa gehen 1000 km weit und mehr, Flauten und Schwachwindperioden treten also in ganz Deutschland gleichzeitig auf.

Wir müssen nur zügig ausbauen, dann können wir dezentral versorgen?

Diagramm 1: Stromverbrauchskurve (Band bis ca. 73 000 MW) in den Wintermonaten 2013 und die Einspeiseleistungen aller Windenergie- und Fotovoltaik-Anlagen in Deutschland



- ▶ Das Rote ist, was an Strom benötigt wird.
- ▶ Alle Windräder zusammen erbringen das Blaue und Photovoltaik das Gelbe.

Um diesen zügigen Ausbau voranzutreiben, wird auch an unrentablen Standorten gebaut und versucht, den Naturschutz zu umgehen

- ▶ Ein Beispiel unter vielen, Eschach:

Zahlen für die 5 bestehenden Windkraftanlagen Striethof:

Die beiden Vestas-Anlagen liegen im 4-jährigen Mittel mit 1115 Volllaststunden unter dem 4-jährigen Mittelwert von Baden-Württemberg mit 1211 Volllaststunden (2004-2009).

Im Jahr 2010 kommen die 3 neuen Enercon-Anlagen zu einem Volllaststundenwert von 974h.

- ▶ Die Diskrepanz zwischen 1165 Volllaststunden (13%) von 8760 Jahresstunden in Baden-Württemberg und einer Kostendeckungsschwelle von ca. 2000 Volllaststunden (23%) für eine Windkraftanlage ist gravierend. Trotzdem sollen weitere Anlagen in Eschach genehmigt werden.
- ▶ Auch trotz Milanvorkommen

▶ **Naturschutzgutachten**

- ▶ werden von den Windfirmen selbst in Auftrag gegeben
- ▶ Gemeinden nehmen oftmals dasselbe Gutachterbüro, wenn sie Windkraftanlagen haben wollen
- ▶ Ist dies Neutralität?

▶ **Akkreditierte Windgutachten**

- ▶ werden von den Windfirmen selbst in Auftrag gegeben
- ▶ Einsicht kann man nur mit Hilfe von Rechtsanwälten und Gerichten erlangen

Hat man diese Einsicht, so kann man entdecken, dass deren Ergebnis z.B. mit einer 15% Unsicherheit angegeben ist. Mit diesem Zusatz ist die Gutachterfirma aus dem Schneider, wenn später das öffentliche Ergebnis nicht erreicht wird.

- ▶ Genau diese Gutachten verhelfen aber zu den Genehmigungen, dass die Windkraftanlagen aufgebaut werden können.

Wie sieht es mit den Rückbaukosten für die Windkraftanlagen aus, hier am Beispiel Hessen

6.8.2014 René Rock, MdL, energiepolitischer Sprecher der FDP Fraktion, hat die Hessische Landesregierung im Rahmen von zwei Kleinen Anfragen zum Rückbau von Windkraftanlagen in Hessen befragt.

Antwort der Landesregierung Hessen:

In der Genehmigung für eine Windenergieanlage werde in der Regel folgende Nebenbestimmung festgelegt:

- ▶ Betreiber müssen eine unbefristete Sicherheit leisten, bei Betreiberwechsel muss der neue Betreiber eine Verpflichtungserklärung abgeben
- ▶ keine Kompensation (Ausgleich) für Baumaßnahmen bei Rückbau,
- ▶ keine Herrichtung der Waldflächen nach Rückbau
- ▶ für den Fall einer Insolvenz liege der Genehmigungsbehörde die im Antragsverfahren geforderte Sicherheitsleistung vor
- ▶ es besteht seitens der Genehmigungsbehörde keine Verpflichtung, für den Betreiber der Anlage Rückstellungen zu bilden
- ▶ Formel zur Ermittlung der Sicherheitsleistung/Bürgschaft: Nabenhöhe der Windenergieanlage (m) x 1000 = Betrag der Sicherheitsleistung (€)

Wie sieht die Realität in Hessen aus zu Sicherheitsleistungen/ Bürgschaften

- ▶ Bestand der Windräder Aug.2014 in Hessen: 732 Windräder mit 977,6 MW installierter Leistung
- ▶ für 204 (28%) der Windräder Sicherheitsleistungen/Bürgschaften vorhanden! Bedeutet aber nicht, dass diese hoch genug sind, um alles wieder rückgängig zu machen.
- ▶ für 528 Windräder, also 72 Prozent der Windräder, liegen keine Sicherheitsleistungen vor oder es ist der Landesregierung / Landesbehörden unbekannt, ob welche vorliegen
- ▶ bei 411 (56%) Windrädern seien keine Bürgschaften erforderlich, bei 117 (16%) Windrädern ist es den Behörden unbekannt (zusammen 528)

Es fehlt ein nachhaltiges Konzept für den Rückbau von Windrädern in Hessen

- ▶ es gibt keine verbindlichen Vorgaben, was wie zurückgebaut werden muss
- ▶ einziges Instrument für die Sicherstellung eines Rückbaus sind Bürgschaften/Sicherheitsleistungen, die aber nur für rund ein Viertel der Anlagen existieren
- ▶ für die allermeisten Windräder fehlen Bürgschaften, für viele sind die Bürgschaften zu gering
- ▶ da keine Pflicht zur Bildung von Rücklagen für die Betreiber besteht und viele Anlagen unrentabel arbeiten, drohen dem Steuerzahler massive Kosten aus dem Rückbau
- ▶ falls durchschnittlich 300.000 Euro an Rückbaukosten je Windrad (Schätzung) entstehen, kommen bei 500 Windrädern ohne Bürgschaft z.B. Kostenrisiken von bis zu 150 Mio. Euro auf die Steuerzahler zu

- ▶ Da heutige Anlagen deutlich größer sind, bräuchte es aber eine größere Sicherungssumme
- ▶ Was fehlt, sind konkrete Auflagen zum Rückbau der Windräder, insbesondere zur vollständigen Entfernung aller Reste der Windkraftanlagen sowie Rückbau und Renaturierung aller genutzter Flächen
- ▶  Wie mag es wohl in anderen Bundesländern sein?? Sicherlich nicht besser.

Windenergie führt in die Sackgasse

Es muss in jeder Sekunde genauso viel Strom erzeugt werden, wie verbraucht wird. Das Stromnetz (Leitungen) dient nur zur Verteilung und kann nichts speichern! Wird momentan zu wenig erzeugt muss vom Ausland zugekauft werden. Wird momentan zu viel erzeugt, müssen Kraftwerke abgeschaltet werden. Die Netzbetreiber regeln dies heute unter hohem Aufwand.

kW und kWh unterscheiden können

1. Elektrische Leistung wird in W(Watt) bzw. kW (Kilowatt) oder Megawatt (MW) angegeben. Hat ein Kohlekraftwerk eine Leistung von 980 MW, so sind das 980.000 kW. Produziert diese Anlage 1 Stunde lang Strom, so ergibt das 980.000 kWh Energie bzw. Arbeit.

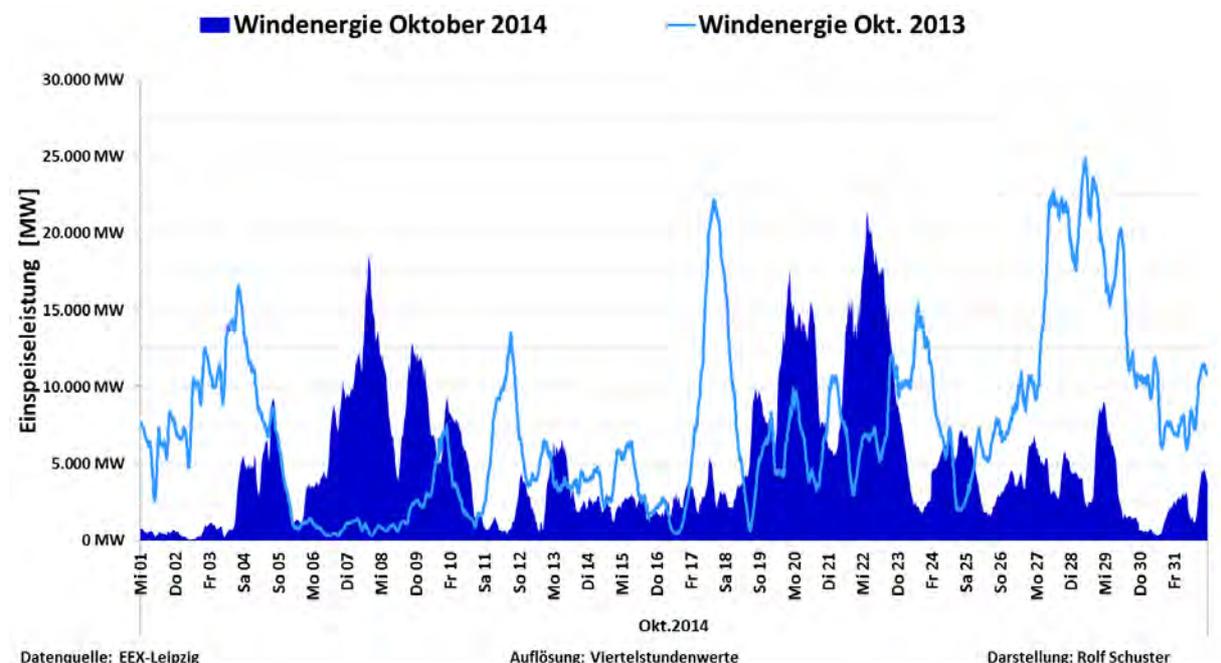
2. Diese Kilowattstunden (kWh) sind die elektrische Energie oder die geleistete Arbeit, die wir alle jeden Monat in Cent/kWh beziehen und bezahlen müssen.

3. Laststrom: Strom, den wir z.B. in Deutschland pro Stunde beziehen („verbrauchen“).

4. Strom-Jahresbemessungszeitraum 8.760 Std./a = max. Arbeitszeit pro Jahr für ein konventionelles Kraftwerk. Im Normalfall, ohne Revisionszeit ca. 7.800 bis 8.000 Std./a.

Wie weit Politik von der Realität entfernt ist

Vergleich Stromerzeugung Oktober 2014 und Oktober 2013. Trotz weiterem Ausbau weniger Leistung.

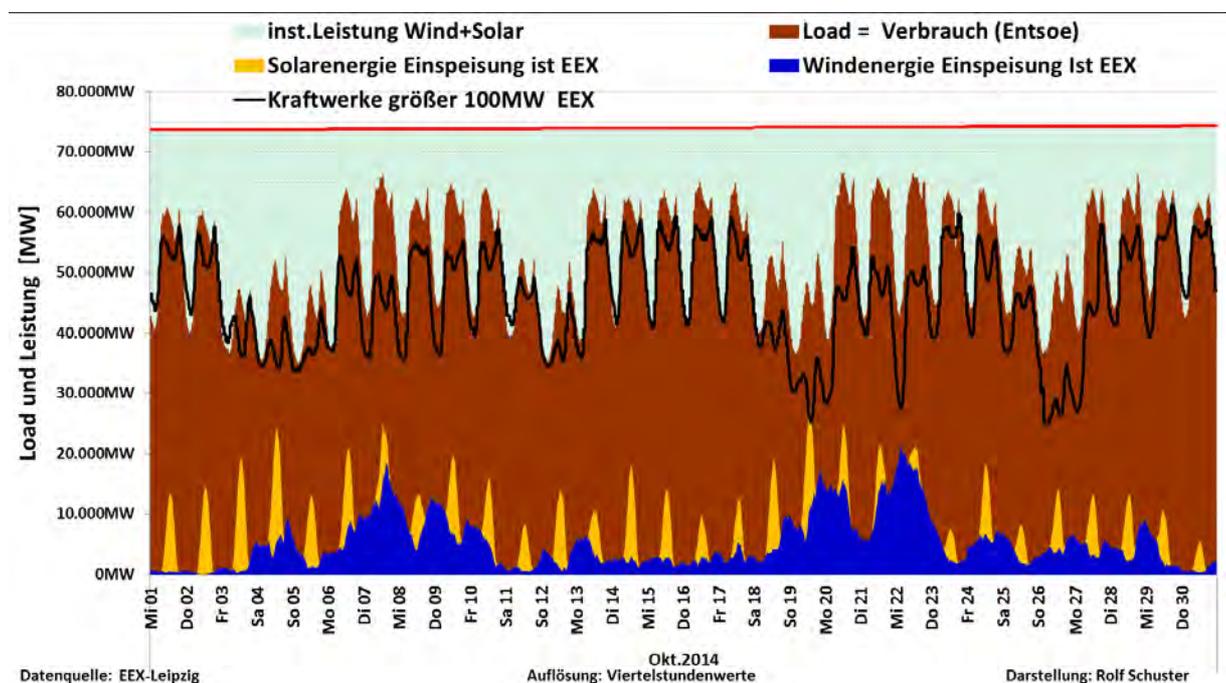


- ▶ **Wind- und Solarstromerzeugung:**
im Oktober 2014: 5,8 TWh (3,8+2,0) TWh
im Oktober 2013: 7,4 TWh (5,5+1,9) TWh
Der Tagesbedarf liegt bei rd. 1,6 TWh
- ▶ Vergleicht man die Einspeisung Oktober 2013 mit der Einspeisung im Oktober 2014, ist bemerkenswert, dass sowohl der Minimalwert als auch der Maximalwert im Oktober 2013 größer waren, als im Oktober 2014.
- ▶ Dies trotz eines Zubaus von 32.754 MW auf 35.606 MW. Hier zeigt sich, wie weit sich die deutsche Politik von der Realität einer objektiven Bewertung der Verfügbarkeit des „Naturproduktes“ Strom aus Wind- und Sonnenanlagen entfernt hat.
- ▶ Auch die derzeit in der Diskussion stehenden **Leitungsbauprojekte vom Norden in den Süden** sind nur erforderlich zu Zeiten, in denen der Wind weht, ansonsten müssen 100 % Leistung aus Reservekraftwerken am Ort der heutigen

Kraftwerke verfügbar sein, diese müssen im Zuge der „Stilllegungspläne“ allerdings noch gebaut werden. (von Prof. Dr.-Ing. H. Alt 5.11.2014)

Stromerzeugung im Oktober 2014

- ▶ Das Braune zeigt, was wir an Strom wirklich brauchen für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Blau und Gelb zeigen, wie weit alle bereits installierten Wind- und Sonnenenergieanlagen davon entfernt sind von einer sicheren Stromversorgung.
- ▶ Strommix (auch mit Biogas), wie man so schön sagt, kann den Bedarf nicht decken



Atomkraftwerke sollen durch Erneuerbare ersetzt werden?

- ▶ Aber ohne Speicher ist das technisch nicht möglich, weil aus Sonne und Wind erzeugte Energie nicht grundlastfähig ist
- ▶ Jedes abgeschaltete Atomkraftwerk wird momentan durch ein konventionelles Kraftwerk ersetzt
- ▶ Die Bundesregierung plant ein Staatskraftwerk um die Lücken zu decken
- ▶ E.on darf das bayerische AKW Grafenrheinfeld abschalten, das drei Jahrzehnte störungsfrei lief. Einspringen soll nun Fessenheim - der älteste französische Reaktor, gelegen in einem Erdbebengebiet. Damit wird auch erstmals amtlich festgestellt, dass zumindest Süddeutschland vorerst weiterhin auf Atomstrom angewiesen ist.
- ▶ Windkraftanlagen und Photovoltaik ersetzen kein einziges Atomkraftwerk!
- ▶ Durch Windkraft haben wir momentan 1,3% Primärenergie eingespart

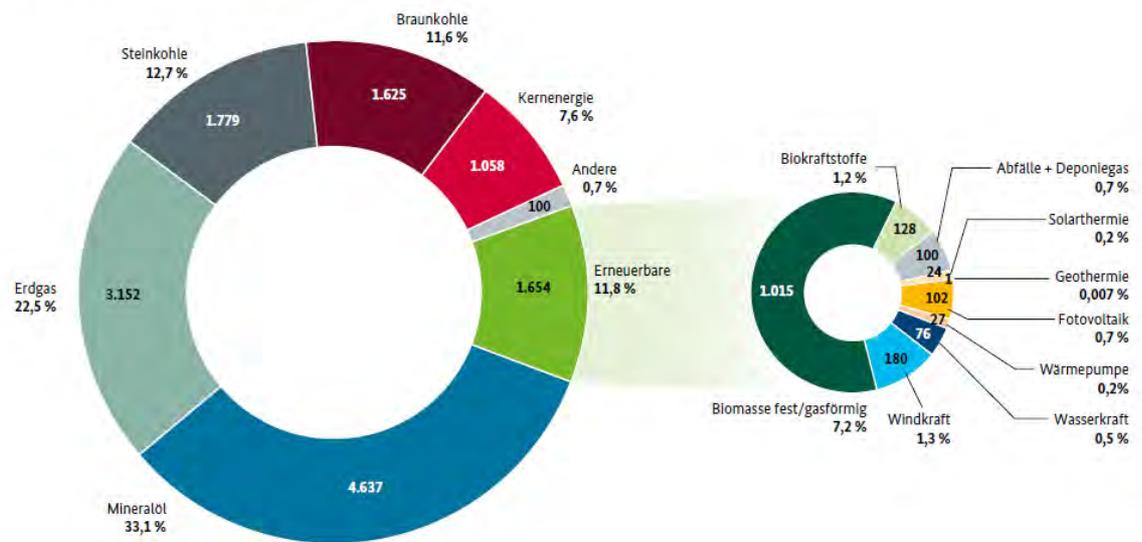
- ▶ Durch den massiven Ausbau sparen wir vielleicht 5% ein
- ▶ Lohnt die gewaltige Naturzerstörung dafür?
- ▶ Ist die Verteilung von Arm nach Reich dafür gerechtfertigt?

Stand 2014: Windkraft nur 1,3% von Energiebedarf



- ▶ Stand 2011: Der Windkraft-Anteil an der Stromerzeugung beträgt ca. 10%. Da der Anteil des Stroms am gesamten Energiebedarf aber nur ca. 15% beträgt, ergibt dies einen Windkraft Anteil von 1,1% am gesamten Energiebedarf in Deutschland. Quelle: Statistisches Bundesamt und wikipedia.
- ▶ Selbst die Vorgaben, bis 2020 die Windenergie zu verdoppeln, ergibt gerade mal 2,2% am gesamten Energiebedarf. Das ist keine Energiewende.
- ▶ **Der gesamte Energieverbrauch ist maßgeblich.**

Primärenergieverbrauch in Deutschland 2013 (14.005 PJ*)



* Vorläufig

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB), Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat)

Unregelmäßige Erzeugung durch Windkraftanlagen per Naturgesetz

- ▶ Netzüberlastungen kommen gerade durch den unberechenbaren Windstrom, von Windstille = kein Strom bis Sturm = zuviel Strom (sogar Netz-Zusammenbrüche möglich). Im Jahresdurchschnitt werden nicht einmal 20% der angegebenen Höchstleistung aller installierten Windkraftanlagen erreicht.
- ▶ Will man also ein Atomkraftwerk durch Windkraftanlagen ersetzen, braucht man zusätzlich konventionelle Ersatzkraftwerke. Wozu dann überhaupt noch die unrentablen, gesundheitsgefährdenden Windkraftanlagen aufbauen?
- ▶ Negative Preise
- ▶ 20.2.2014 Der Februar - ein normaler Wintermonat in unseren Breiten- zeigt immer wieder die Planwirtschafts-Absurdität der sog. Energiewende auf. In dieser Woche sorgte Starkwind samt dem Gebot der Vorrangspeisung für "Erneuerbare" für ein Überangebot an Strom. Nur unter Zugabe von reichlich Geld konnte dieser an die sonst unwilligen Abnehmer ins Ausland abgeleitet werden.
- ▶ Im Klartext: Die deutschen Stromnetzbetreiber mussten Abnehmern in den Nachbarländern je Megawattstunde 1,53 Euro zuzahlen, um den überschüssigen Strom loszuwerden. Die deutschen Stromkunden mussten für diesen Strom mit einem negativen Börsenwert über die EEG-Umlage auf ihre Stromrechnung aber über 290 Millionen Euro zahlen. <http://www.eike-klima-energie.eu/news-cache/ein-normaler-sonntag-oder-geben-ist-seliger-denn-nehmen/>

Strom soll künftig rationiert werden?

- ▶ Martin Konermann, Vorstandsmitglied des baden-württembergischen Stromkonzerns EnBW Regional AG, hat angekündigt, in Zukunft bei Versorgungsengpässen im Winter ganze Regionen für anderthalb Stunden vom Netz zu nehmen, um Strom zu sparen. Danach werde das betroffene Gebiet wieder 13,5 Stunden lang mit Strom versorgt, bevor es abermals für anderthalb Stunden abgehängt werden könne. 5.12.2012 Frankfurter Allgemeine
- ▶ Sieht so eine erstrebenswerte Energiewende aus?

In die Irre führende Begriffe wie intelligenter Stromzähler oder ein intelligentes Stromnetz „Smart Grid“

- ▶ Edgar Gärtner schreibt dazu: Die fehlenden Speichermöglichkeiten, die Konzentration der Windkraftanlagen in Norddeutschland und die zufallsabhängige dezentrale Einspeisung von Solarstrom führen zu einer immer stärkeren Überlastung der überregionalen und lokalen Stromnetze. Häufige Not-An-und Abschaltungen von Anlagen oder auch Brände in Ortsnetz-Trafos sind die Folge.
- ▶ „Intelligente“ Stromzähler bei den Verbrauchern und "intelligente“ Stromnetze sollen dafür sorgen, dass große Stromverbraucher in Zukunft nur noch dann eingeschaltet werden können, wenn witterungsabhängig genügend Ökostrom zur Verfügung steht.
- ▶ Das Verhalten der Stromkunden soll also ferngesteuert werden. Wer an einem düsteren und windstillen Tag um elf Uhr vormittags seinen Elektroherd anschalten möchte, um sein Mittagmahl zuzubereiten, hat eben Pech. Um überschüssigen Windstrom von der Küste nach Bayern zu leiten, planen zwei Netzbetreiber nun eine 800 km lange Höchstspannungs-Trasse mit bis zu 75 Meter hohen Masten.
- ▶ Die Bundeskanzlerin hat bereits durchblicken lassen, dass dieses Projekt gegen lokale Widerstände durchgezogen werden wird. Große Waldstücke werden gerodet werden.
- ▶ Viele Grundstückseigentümer müssen mit Enteignung rechnen.
- ▶ Konzept: Wir werden in Zukunft intelligent gesteuert und nebenbei verarmt, unserer Freiheit beraubt und glauben, dass dies Alles nur zu unserem Besten geschieht.

Gedanken zu Biogas

- ▶ Das Positive daran, es ist wenigstens grundlastfähig, kann also zuverlässig Strom liefern, jedoch....
- ▶ Günter Keil: Vor allem die durch das EEG extrem geförderten Maßnahmen Biomasseanbau für die Stromerzeugung sowie die Windkraftanlagen, die im Vergleich mit konventionellen Kraftwerken zur Erzeugung einer Kilowattstunde Strom das 370-fache (Windkraft) bis 12.400-fache (Biomasseanbau zur Stromerzeugung) an Fläche benötigen, sind durch ihren ins Riesenhafte getriebenen Ausbau zu ebenso riesigen Umweltproblemen geworden, was ebenfalls von vornherein klar war.
- ▶ Während der hochsubventionierte Biomasseanbau durch seine Monokulturen die Artenvielfalt beeinträchtigt und das Grundwasser durch Nitrate verunreinigt hat, führen die Windparks neben ihrer Landschaftsverwundung, dem Töten von Vögeln und Fledermäusen und der Gesundheitsschädigung von Menschen neuerdings auch noch zur Abholzung großer Waldflächen.
- ▶ 3.9.2014 Prof. Fritz Vahrenholt: Die Energiewende fördert die Monokultur nicht nur beim Maisanbau für die Biogaserzeugung. Mit Raps zur Biodiesel- und Weizen zur Bioethanolerzeugung könnten 2020 ein Drittel der Ackerfläche für Biogas, Benzin oder Strom belegt sein.

- ▶ Dr. Lutz Niemann vom 19.7.2014: Agrarbericht der Bundesregierung aus den 1990-er Jahren für den Außenhandel in Sachen Ernährung: Einfuhr für 63 Mrd. DM, Ausfuhr für 36 Mrd. DM, das ergibt einen Saldo von 27 Mrd. DM Einfuhr. Bei einem Produktionswert der eigenen Landwirtschaft von 61 Mrd. DM folgt aus den Zahlen, dass sich unser Land damals zu etwa 70% aus eigener Landwirtschaft mit Lebensmitteln versorgt hat
- ▶ Als Folge der Energiewende wurden in 2010 auf 1,8 Mill. ha in Deutschland Energiepflanzen angebaut, das sind 15% der Ackerfläche.
- ▶ Es lässt sich abschätzen, dass damit in 2010 im Vergleich zu den 1990-er Jahren etwa 8 Mill. Menschen weniger mit Produkten aus deutscher Landwirtschaft ernährt wurden.
- ▶ **Aus 70% Eigenversorgung wurde etwa 60% Eigenversorgung.** Der globale Lebensmittelmarkt machte das möglich, an die Stelle der deutschen Ackerflächen traten Flächen im Ausland.
- ▶ Die oft propagierte Lebensmittelversorgung „aus der Region“ entspricht immer weniger der Realität.
- ▶ Warum wünscht unsere Regierung mehr Lebensmittelversorgung aus fernen Ländern, also mehr Transport über die Weltmeere, mehr Verkehr über Schienen und Autobahnen?
- ▶ Eine Verknappung von Getreide auf dem Weltmarkt hat Preissteigerungen zur Folge.
- ▶ Was will Deutschlands Regierung? In den neuen Beschlüssen der Regierung zum EEG (2014) will die Regierung den Zubau im Rahmen des EEG begrenzen, bei Biomasse wird 100MW pro Jahr genannt. Was bedeutet das?

Mit 100MW (elektrisch) kann man bei 5000 Stunden im Jahr 500 Mill. kWh Strom erzeugen. Beim Wirkungsgrad von einem Drittel sind dafür 1500 Mill. kWh an primärer Biomasse erforderlich. Damit könnte man auch Lebensmittel für rund 1,5 Millionen Menschen erzeugen.

- ▶ Deutschland will den globalen Lebensmittelmarkt weiterhin knapp halten, ihm jedes Jahr Nahrung für etwa eine weitere Million Menschen entziehen – warum?
- ▶ Wäre es nicht nützlich, hier eine „Ethikkommission“ einzusetzen mit Sozialwissenschaftlern und Vertretern aus den Kirchen, um mögliche Zusammenhänge mit dem Hunger auf der Welt, mit dem Aufbegehren der Armen, mit den Flüchtlingsströmen aufzuzeigen?

Thema Atomstrom, Ausstieg

- ▶ Dr. Helmut Böttiger schreibt: ...Kampagne, die in den 70-er Jahren eingeleitet worden ist. Als einer ihrer Ursprünge lässt sich Ralph Nader in den USA ausmachen, der damals eine Organisation namens „Kritische Masse“ gründete, um die friedliche Nutzung der Kernenergie zu hintertreiben.
- ▶ Auf der Gründungsveranstaltung sprach die damals weltbekannte – inzwischen wegen Betrugs und Datenfälschung berüchtigte – Anthropologin Margret Mead darüber, wie man am wirkungsvollsten vorgehen könne.

Man solle, meinte sie, nicht nur mögliche tödliche Gefahren der Kernenergie beschwören, weil die Menschen einen plötzlichen Tod weitaus weniger fürchten als ein langsames Dahinsiechen.

Mit der Drohung, bei niedriger Strahlendosis verschlechtere sich die Gesundheit allmählich und langwierig, ließe sich die Angst, die zum Widerstand gegen die friedliche Nutzung der Kernenergie führen kann, viel mehr und viel nachhaltiger entfachen.

*Man müsse „den Menschen das Gefühl vermitteln, mit der Kernenergie stehe alles auf dem Spiel, was ihnen in der Welt etwas bedeutet“. (Bericht über die Veranstaltung und Meads Rede siehe *Nuclear Light and Power* vom 24.3.1975)*

Atomare Akzeptanz – Bundesregierung weigert sich Atomwaffeneinsatz grundsätzlich zu verurteilen

- ▶ 22.10.2013 Deutschland hat sich gestern in der UNO-Generalversammlung erneut geweigert, den Einsatz von Atomwaffen unter allen Umständen zu verurteilen. 124 Staaten haben eine entsprechende Erklärung unterzeichnet. Die deutsche Zustimmung scheiterte dabei insbesondere an dem Satz: "Es ist im Überlebensinteresse der ganzen Menschheit, dass Atomwaffen nie wieder und unter keinen Umständen eingesetzt werden." <http://www.facing-finance.org/de/2013/10/deutsch-atomare-akzeptanz-bundesregierung-weigert-sich-atomwaffeneinsatz-grundsatzlich-zu-verurteilen/>
- ▶ Über 2000 Atombombentests

Neue Atombomben für Deutschland?

- ▶ Weitere Stationierung von zusätzlichen Atomsprengköpfen in Deutschland
Remszeitung 25.7.2014 Auszug: *Bis 2020 plant die US-Regierung, ihre rund 180 Nato-Nuklearwaffen in Europa zu modernisieren. In der Vulkaneifel zwischen Koblenz und Trier werden aus der Zeit des kalten Krieges noch immer bis zu 20 in die Jahre gekommene Atombomben der Typen B61-3 und B61-4 aufbewahrt- die letzten hierzulande. Sie sind für den Abwurf von einem Flugzeug gebaut und besitzen die 13-fache Sprengkraft der Hiroshima-Bombe. Auch der Spiegel berichtete ausführlich darüber:*
<http://www.spiegel...de/politik/deutschland/us-regierung-will-atomwaffen-in-deutschland-modernisieren-a-931449.html>
- ▶ Die EU genehmigt Beihilfen für das neue Kernkraftwerk in Großbritannien.
8.10.2014 Der focus schreibt dazu: Die EU-Kommission nannte keine Zahl für die staatliche Beihilfe. Die Gesamtkosten bezifferte sie auf 43 Milliarden Euro, die Baukosten auf 31,2 Mrd. Euro. Die beiden Reaktoren sollen 2023 in Betrieb gehen, 60 Jahre lang laufen und sieben Prozent der britischen Stromproduktion liefern.
- ▶ Rot-Grüne Landesregierung in NRW verteidigt Uran-Zwischenlagerung in Gronau.
- ▶ 6.10.2014 Die bestehenden Kernkraftwerke in der Schweiz werden länger in Betrieb sein als früher angenommen. Laufzeiten bis Mitte des Jahrhunderts denkbar. <http://www.nzz.ch/schweiz/atomausstieg-in-weiter-ferne-1.18398441>

- ▶ 10.10.2014 Auszug: Peking plant, die Leistung der chinesischen Meiler bis 2050 mehr als zu verzehnfachen.
<http://www.spiegel.de/wissenschaft/technik/fukushima-japan-setzt-nach-super-gau-weiter-auf-atomkraft-a-995157.html>
- ▶ Bis 2020 will China bis zu 60 GW an KKW-Kapazität installiert haben(= 50-60 große KKW). VDI-Nachr.8.6.2012. China produziert jetzt Reaktordruckbehälter (RDB) für KKW selbst. <http://buerger-fuer-technik.de/Kurzinfo422.pdf>
- ▶ 30.9.2014 Leipziger Volkszeitung; Polen befürworten Bau neuer Atomkraftwerke
Durchschnittlich 64 Prozent der Polen unterstützen die Atompläne.
- ▶ Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke auf 60 Jahre in den USA. In den USA verfügen im Frühjahr 2014 73 der in den USA betriebenen 100 KKW über eine Laufzeitverlängerung um 20 Jahre auf nunmehr 60 Jahre.
- ▶ 23.9.2013 EDF (Electricité de France) will bis 2025 50 Mrd. € in Sanierung von Kernkraftwerken stecken, um die Laufzeit zu verlängern. Frankreich betreibt 58 KKW. Umweltminister Philippe Martin betonte in einem Radiointerview, dass es keine zusätzliche Steuer für EDF oder die Stromkunden geben werde.
http://www.focus.de/finanzen/news/wirtschaftsticker/presse-edf-will-50-milliarden-euro-in-sanierung-von-stecken_aid_1109220.html 23.9.2013
- ▶ 28.9.2013 Japan: Tepco und andere Betreiber wollen wieder Atomstrom erzeugen, um die gewaltigen Kosten für die Einfuhr von anderen Energiequellen wie Gas und Öl zu reduzieren. Tepco und andere Atombetreiber haben um Erlaubnis zum Neustart von 14 Reaktoren gebeten. Tepco will im 300 Kilometer nordwestlich von Tokio entfernten AKW Kashiwazaki-Kariwa die beiden Leichtwasserreaktoren Nummer 6 und 7 wiederanfahren. Es sind die neuesten des Werks. Das AKW ist mit einer Kapazität von 8,2 Millionen Kilowatt das leistungsstärkste der Welt. <http://www.rp-online.de/wirtschaft/fukushima-betreiber-plant-wieder-mit-atomstrom-aid-1.3709438>
- ▶ In der Welt waren mit Stand 31.12.2013 Kernkraftwerke mit einer elektrischen Bruttoleistung von 398.861 MW installiert.
Im Jahr 2013 wurden vier Anlagen mit zusammen 4.324 MW elektrischer Bruttoleistung in Betrieb genommen, acht Anlagen mit zusammen 6.703 MW Bruttoleistung wurden dauerhaft außer Betrieb genommen, darunter die Blöcke 5 und 6 des japanischen Kernkraftwerks Fukushima Daiichi. Aufgrund von Leistungssteigerungen ist die globale installierte Bruttoleistung dennoch um 6.068 MW gestiegen.

Mit Stand 31.12.2013 befanden sich 70 Anlagen mit zusammen 73.814 MW Brutto im Bau. <http://www.kernenergie.de/kernenergie/atw-frage-der-woche/2014/kw42.php>

Atomausstieg, während andere rundum aufbauen. Von Ausstieg keine Spur!!

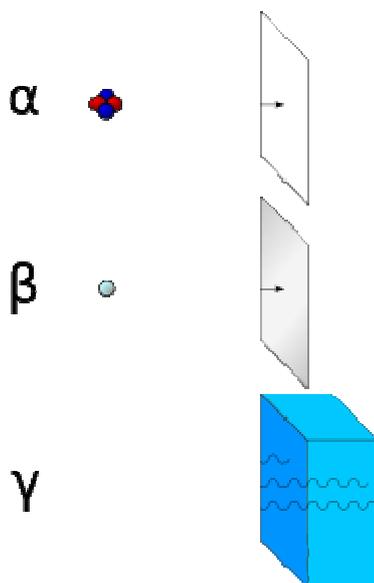


▶ von Hermann Dirr aktualisiertes Bild Febr.2014

- ▶ **Die atomare Gefahr, welche in der Bevölkerung als Hauptargument verwendet wird, ist durch Windkraftwerke auf keinen Fall zu bannen.**
- ▶ Ein weiteres, vermutlich ungewolltes, Ergebnis des "Atomausstiegs" ist, so zeigt Prof. Helmut Alt auf, dass der nunmehr nicht mehr hierzulande erzeugte "Atomstrom" nun zu hohen Kosten aus dem Ausland importiert werden muss. D.h. defacto wurde nichts geändert, nur die Wertschöpfung wurde ins Ausland verlagert. <http://www.eike-klima-energie.eu/climategate-anzeige/teil-iv-videos-von-der-vii-ikek-mannheim-jetzt-verfuegbar-heute-prof-helmut-alt/>

Was ist eigentlich Radioaktivität, was radioaktive Strahlung?

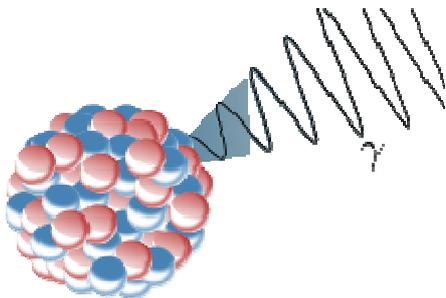
- ▶ Geschieht dauernd in der Natur. Sie beschreibt, wie sich ein Atom von selbst in ein anderes Atom umwandelt. Damit sich ein Atom radioaktiv umwandeln kann, muss eine Voraussetzung erfüllt sein: Das Atom muss instabil sein.
- ▶ Nur instabile Atome wandeln sich um - sie alle wollen stabil werden.
- ▶ Stabile Atome dagegen verändern sich nicht mehr. Sie bleiben so, wie sie sind. Von den 115 heute bekannten chemischen Elementen kennt man über 3200 Atomvarianten (Isotope). Davon sind gerade einmal 266 stabil. Der ganze Rest ist instabil. Und damit radioaktiv.
- ▶ **Radioaktivität** ist also die Fähigkeit eines Atoms, sich in ein anderes umzuwandeln.
- ▶ **Radioaktive Strahlung** dagegen ist die Energie, die in Form von Strahlung im Augenblick der Umwandlung frei wird.
- ▶ Stark strahlende Stoffe haben kurze Halbwertszeiten.
- ▶ Lange Halbwertszeiten bedeuten, dass wenige radioaktive Zerfälle pro Sekunde stattfinden (geringe Aktivität). Die Substanz strahlt demnach schwach.
- ▶ Die natürliche Strahlenbelastung ist in einzelnen Ländern bzw. Gebieten der Erde sehr unterschiedlich. Insgesamt beträgt die natürliche Strahlenbelastung der Bevölkerung in Deutschland rd. 4 mSv/a.
- ▶ 1 Millisievert ist 0,001 Sievert (1 mSv = 0,001 Sv)



- ▶ Papier schirmt Alphastrahlung ab, Aluminiumblech schützt vor Betastrahlung, eine Massivwand (beispielsweise aus ca. 5 cm dickem Blei) schützt vor Gammastrahlung.

https://de.wikipedia.org/wiki/Abschirmung_%28Strahlung%29

- ▶ Gammastrahlung – auch γ -Strahlung geschrieben – im *engeren* Sinne ist eine besonders durchdringende elektromagnetische Strahlung, die bei spontanen Umwandlungen („Zerfall“) der Atomkerne vieler natürlich vorkommender oder künstlich erzeugter radioaktiver Nuklide entsteht.



Gammastrahlung (anschauliche Darstellung)

Vor manchem haben wir Angst, vor manchen aber nicht?

- ▶ Anwendung der Gammastrahlung in der Medizin, Sensorik und Materialprüfung, Sterilisation, Keimverminderung, Mößbauer-Spektroskopie.

<https://de.wikipedia.org/wiki/Gammastrahlung#Anwendungen>



Natürliche und künstliche Strahlenbelastungen

<https://de.wikipedia.org/wiki/Strahlenexposition>

- ▶ Die Folgen der Tschernobyl-Katastrophe hatte in Deutschland rd. 0,04 mSv/a bewirkt.
- ▶ Medizinisch nachweisbare Effekte bei einmaliger Ganzkörperbestrahlung sind ab 250 mSv zu erwarten.
- ▶ Bei therapeutischen Krebsbehandlungen werden Teilkörper- Dosisleistungen von 30.000 bis 50.000 mSv maximal 100.000 mSv angewandt.
- ▶ Bei Strahlen-Dosisleistungen von 3 bis 5 Sv ist beim Menschen eine Sterblichkeit von 50% innerhalb von 30 Tagen zu erwarten. Dieser Wert liegt bei Fischen um 15 Sv und bei Kleintieren wie Wespen bis 1000 Sv.
- ▶ 15 000t Uran im Kunstdünger ?
- ▶ Bei Verwendung von Granit oder Schlackensteinen als Baumaterialien kann die zusätzliche Strahlendosis bis 2 mSv/a betragen.
- ▶ Der Verzehr von 100 g Paranüssen führt zu einer zusätzlichen Strahlenbelastung der Knochen von etwa 0,07 mSv.
- ▶ Ursache der Strahlenbelastung ist der Zerfall instabiler Nuklide unter Absendung von Alpha-, Beta-, Gamma- oder Neutronenstrahlen. Die Einheit der Aktivität ist Becquerel (Bq) mit 1 Bq = 1/s ein Zerfallsereignis pro Sekunde.
- ▶ Der 70kg-Standardmensch hat 9.112 Bq. Das sind hauptsächlich Kalium-40, das wegen seiner langen Halbwertszeit von 1,3 Mrd. Jahren im natürlichen Kalium enthalten ist, Kohlenstoff-14, der durch kosmische Strahlung (Neutronen) aus dem Stickstoff in der Luft erzeugt wird und Rubidium-87 (50 Milliarden Jahre Halbwertszeit). Kalium wird von den Pflanzen aus dem Boden aufgenommen, besonders von Kartoffeln und Rüben. Kohlenstoff und damit Kohlenstoff-14 ist in allen Lebensmitteln, Fetten, Zucker, Gemüse usw. enthalten und wird auch wieder in Form des „Treibhausgases“ CO₂ von Menschen und Tieren ausgeatmet. Das CO₂ wird von den Pflanzen wieder aufgenommen, es ist der Rohstoff für das Wachstum der Pflanzen. Rubidium und damit Rubidium-87 wird wie Kalium von den Pflanzen aus dem Boden aufgenommen.
- ▶ Wir haben also ständig Radioaktivität in unserem Körper. Ohne diese Radioaktivität ist unser Leben nicht denkbar. Dr. Ludwig Lindner

- ▶ **Radioaktivität in Pilzen : Steinpilze und Pfifferlinge können laut Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) mehrere 100 Bq/kg aufweisen. Allerdings besteht laut BfS bei selbst gesammelten Pilzen keine akute Gesundheitsgefahr, wenn sie in üblichen Mengen, d. h. nicht mehr als 250 g Pilze pro Woche gegessen werden. Mit der Angabe „Becquerel pro kg kann der Normalbürger wenig anfangen. 1 Becquerel ist eine sehr kleine Einheit, nämlich 1 Atomzerfall pro Sekunde. Und 1 g Cäsium enthält 4×10^{21} Atome (das sind 4000 Milliarden-Milliarden Atome). Die Strahlenbelastung von 1kg Pilzen mit 100 Bq Cs-137 beträgt 0,0013 Millisievert (mSv), selbst bei 1000 Bq/kg Pilzen liegt die Strahlenbelastung auch nur bei 0,013 mSv. (Dr. Ludwig Lindner vom 06.08.2005)**

- ▶ **Für radioaktive Strahlung, den UV-Anteil des Sonnenlichtes und Alkohol gilt die Erkenntnis des Paracelsus. Bei Giften wie auch bei krebserzeugenden Stoffen ist immer die Dosis maßgeblich. „Erst die Dosis macht das Gift!“ (Dr. Lindner)**

- ▶ **Es gibt auf der Erde Regionen mit einer sehr hoher Radioaktivität: über hundertmal höher als in Deutschland. Umfassende medizinische Untersuchungen dort bestätigten aber gerade nicht die vorhergesagten Gesundheitsschäden. Im Gegenteil: zum Teil sind die ermittelten Krebsraten deutlich niedriger als bei uns.**

<http://www.ke-research.de/downloads/Konzeptnebel.pdf>

Ramsar im Iran: Dort leben seit vielen Generationen Menschen mit einer mittleren Hintergrundstrahlung von 10mSv pro Jahr ohne auffallende Gesundheitsschäden.

<http://www.buerger-fuer-technik.de/2014/2014-Q4/2014-11-17-hilfsb-214-strahlung-Co-60-Taiwan.pdf>

- ▶ **8 deutsche Radon Heilbäder. In Österreich Heilstollen Bad Gastein. Die Luft enthält dort Radon mit ca. 50.000 Becquerel pro m^3 . Gastein behauptet Heilerfolge von 90%. Warum haben wir davor keine Angst? Das Bundesamt für Strahlenschutz meint, Wohnungen mit mehr als 100Bq müsste man sanieren. Und die Heilstollen und Heilbäder?**

- ▶ **Heilwässer. Bad Griesbacher Heilwasser enthält 20,4 Uran Mikrogramm /Liter. Bad Kissinger < 0,2 Uran Mikrogramm/Liter. Bad Mergentheimer Karlsquelle; Abfüller: Kurverwaltung Bad Mergentheim 23,2 Uran Mikrogramm/Liter.**

- ▶ Auch wird ständig Uran von Flüssen ausgewaschen und ins Meer transportiert. Meerwasser enthält Radioaktivität, es sind in einem Liter Meerwasser enthalten: - 12 Becquerel Kalium-40, -0,075 Becquerel Uran.
- ▶ In Taiwan wurde 1980 in Taipeh mit Cobalt-60 (Halbwertszeit 5,3 Jahre) kontaminierter Stahl in Wohngebäuden verbaut. Erst nach 20 Jahren wurde dieser Fehler festgestellt, ein zufällig entstandenes „Experiment an Menschen“ mit positivem Ergebnis. Die anfängliche Bestrahlung erreichte bis zu 900 mSv pro Jahr und ließ entsprechend der Halbwertszeit in den Jahren nach. Die mittlere Dosis für alle betroffenen Personen wird mit 400 mSv pro Jahr angegeben. Der Gesundheitszustand der Bewohner wurde nach Bekanntwerden des Baufehlers eingehend auf Krebs, Leukämie und Missbildungen untersucht. Die Abb.1 zeigt den Einfluss der Bestrahlung auf die Krebs-Sterberate im Vergleich zum allgemeinen Verlauf in Taiwan.
- ▶ Im Gegensatz zum Anstieg der Krebsrate bei kurzzeitig sehr hohen Dosen (größer 2 Sv), der bei Personen beobachtet wurde, die durch Atombomben geschädigt waren, wurde in Taiwan ein positiver Effekt bzgl. Der Gesundheit bei geringeren Dosen schon kurze Zeit nach der Bestrahlung beobachtet, wie die Abbildung zeigt. <http://www.buerger-fuer-technik.de/2014/2014-Q4/2014-11-17-hilfsb-214-strahlung-Co-60-Taiwan.pdf>

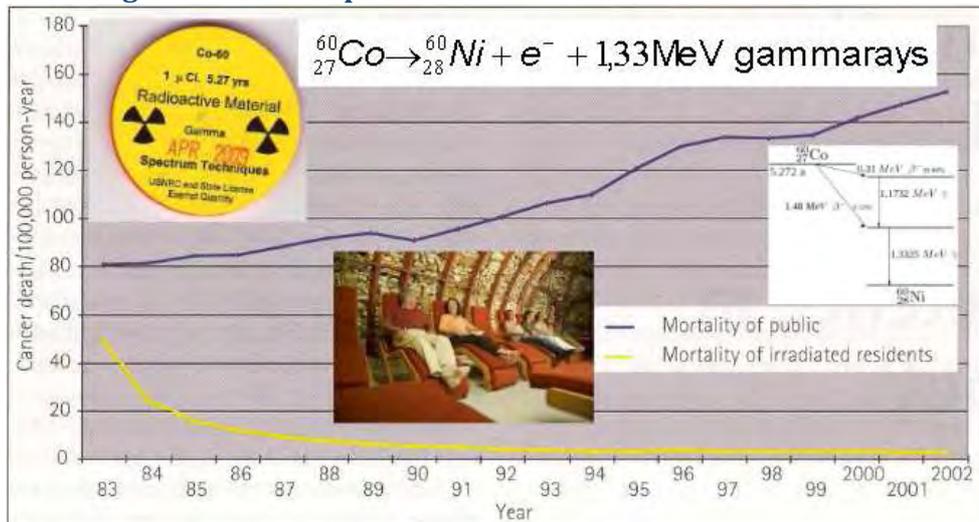


Abb.1: Krebssterblichkeit der Gesamtbevölkerung und der durch ionisierende Strahlung hoch belasteten Personen in Taiwan.

- ▶ Der Sand enthält Körner aus Monazit in denen ist radioaktives Thorium. Alles Reine Natur.



Kerala (Südindien): Über 10 Millisievert pro Jahr

- ▶ Strahlenbelastungen von Natur aus: In Kerala in Indien sind es über 10 Millisievert, in Brasilien stellenweise noch mehr. Die Spitzenposition hält die Stadt Ramsar im Iran mit mehr als 200 Millisievert pro Jahr. Zusätzliche Krankheiten wurden nirgends festgestellt
- ▶ Zitat aus dem KE-Research Report Seite 36: **Wildschweine** fressen Pilze, und manche Pilze (Hirschtrüffel, Maronenröhrling) akkumulieren in hohem Maße Cäsium. Deshalb ist die Radioaktivität ihrer Körper oft um ein Vielfaches höher als die von uns Menschen. Wären die Annahmen der Alarmisten über die Bedrohung durch Strahlung zutreffend, dann müssten die Wildschweine seit 1986 dahinsiechen – mit auffälligen Mutationen und hohen Krebsraten. Nur gibt es dafür keinerlei belegte Anhaltspunkte.
 - ▶ Aus dem Buch „Meine Erlebnisse an deutschen Kernreaktoren und Wiederaufarbeitungsanlagen“ von Willy Marth ein Beispiel: Im Jahr 1957; Es trafen die auf 20 % angereicherten Uranelemente (in Sperrholzkisten!) in München ein. Ministerpräsident Wilhelm Hoegner ließ es sich nicht nehmen, dieses Ereignis mit seiner Anwesenheit zu zieren. Da zufällig kein Schraubenzieher zur Hand war, öffnete man die Kisten mit einem Taschenmesser. Der Landeschef hatte die Ehre, das erste Brennelement - mit bloßen Händen! - aus der Kiste zu heben und den hochrangigen Persönlichkeiten und Journalisten zu zeigen.
 - ▶ Damals hatte man offensichtlich keine Angst vor Verstrahlung.

Endlagerproblem

- ▶ Endlagerung bedeutet in unserem Land den sicheren und dauerhaften Einschluss von radioaktiven Abfällen und gefährlichem Sondermüll im tiefen Gestein. Frankreich und Großbritannien zum Beispiel endlagern schwach- und mittelradioaktiven Abfall kontrollierbar oberirdisch. Dr. Klaus Täger
- ▶ "Atom-Müll als Energiequelle: Russland baut ökologische Atomreaktoren", erschienen in den Deutschen Wirtschaftsnachrichten vom 8. August 2014

- ▶ Im russischen Belojarsk ist Ende Juni ein Reaktor getestet worden, der mit Atommüll betrieben wird. Durch das Recycling wird quasi umweltfreundliche Energie erzeugt. Ein Endlager für den radioaktiven Abfall könnte dadurch wegfallen. <http://www.rubikone.de/index.php/12-allgemein/561-2014-07-08-kein-endlager-mehr-noetig>
- ▶ Weshalb berichten unsere Medien nichts darüber?
Lu: DOCH, aber nur versteckt <http://deutsche-wirtschafts-nachrichten.de/2014/07/08/atom-muell-als-energiequelle-russland-baut-oekologische-atomreaktoren/>
- ▶ Meldungen wie Asse verseucht das Grundwasser radioaktiv" .Dr. Gerhard Stehlik : Das ist völlig absurd. Es wurde der bergmännische Begriff "Grundwasser" (Wasser am Grunde des Bergwerkes), mit dem hydrologischen Begriff "Grundwasser" verwechselt. Das hydrologische Grundwasser gehört nach EU Wasserrahmenrichtlinie zum Oberflächenwasser eines Flussbassins, nicht aber Tiefenwasser 638 m unter der Erde.

**Anmerkung Lu: Müsste dann um Kernfusion erweitert werden!
... <http://green.wiwo.de/saubere-atomkraft-unternehmen-verkuendet-durchbruch-bei-kernfusion/>**

- ▶ **Solarmüll**
- ▶ 2012: Auf dem Gelände der kürzlich verkauften Antec Solar Energy AG in Arnstadt lagern 600 Tonnen Sondermüll. Wie Holger Wiemers von der Landesentwicklungsgesellschaft auf Anfrage von MDR 1 RADIO THÜRINGEN sagte, handelt es sich um 35.000 defekte Solar-Module. Diese müssten in einer Sonderdeponie eingelagert werden, weil sie mit giftigem Kadmium beschichtet seien.
- ▶ Die Produktion einer derartigen Solarzellenfabrik beträgt 1/100 eines KKW's ausgedrückt als Peakleistung.
- ▶ Da die Durchschnittserzeugung weniger als 10% der Peakleistung beträgt und eine Solarzelle wahrscheinlich etwas mehr als 20 Jahre betrieben werden, kann man das Verhältnis des Problemülls auf 1/5000 schätzen. http://www.eike-klima-energie.eu/uploads/media/atommuell_ein_problem.pdf

Ressourcen ?

- ▶ Reichweite von bekannten Vorkommen bei derzeitigem Verbrauch
- ▶ Steinkohle 2550 Jahre
- ▶ Braunkohle 4500 Jahre
- ▶ 26.9.2014 Bei jeder Kernspaltung – egal ob Uran, Thorium oder sonstige Aktinoide – wird eine unvergleichbar größere Energiemenge als bei der Verbrennung frei: Durch die Spaltung von **einem einzigen Gramm Uran werden 22.800 kWh Energie** erzeugt. Die gleiche Menge, wie bei der Verbrennung von drei

Tonnen Steinkohle, 13 Barrel Öl oder rund 2200 Kubikmeter Erdgas. Man kann gar nicht oft genug auf dieses Verhältnis hinweisen. Auch jedem technischen Laien erschließt sich damit sofort der qualitative Sprung für den Umweltschutz. Jeder, der schon mal mit Kohle geheizt hat, weiß wieviel Asche 60 Zentner Kohle hinterlassen oder wie lange es dauert, bis 2000 Liter Heizöl durch den Schornstein gerauscht sind und welche Abgasfahne sie dabei hinterlassen haben. Wer nun gleich wieder an "Strahlengefahr" denkt, möge mal einen Augenblick nachdenken, wie viele Menschen wohl momentan in **Atom-U-Booten** in den Weltmeeren unterwegs sind. So schlimm kann die Sache wohl nicht sein, wenn man monatelang unmittelbar neben einem Reaktor arbeiten, schlafen und essen kann, ohne einen Schaden zu erleiden. Der größte Teil der "Atomstromverbraucher" wird in seinem ganzen Leben nie einem Reaktor so nahe kommen. <http://www.eike-klima-energie.eu/news-cache/kohle-gas-oel-kernenergie-teil-2/>

- ▶ „**Schwellenwerte:**“ Steht nach einem Gewitter die Terrasse 2cm hoch unter Wasser, die Türschwelle ist aber 3 cm hoch, dann läuft auch bei offener Tür kein Wasser in den Wohnraum. Benutzt man das Wort „Schwelle“ für Schadstoffe, dann lässt sich diese Schwelle nicht nachmessen, man erkennt sie an den Wirkungen. Keine Wirkung bedeutet, die Dosis hat die Schwelle nicht überschritten. Unter 100Millisievert hat noch niemand ehrlich biologische Strahlenwirkungen nachweisen können. Wenn das keine Schwelle ist, was sonst? <http://www.buerger-fuer-technik.de/SchmetterlingPDF.pdf>

Fazit: Die Dosis macht das Gift!!

Für radioaktive Strahlung, den UV-Anteil des Sonnenlichtes und Alkohol gilt die Erkenntnis des Paracelsus. Bei Giften wie auch bei krebserzeugenden Stoffen ist immer die Dosis maßgeblich. „Erst die Dosis macht das Gift!“ Nur eine hohe Dosis, die vom körpereigenen Immunsystem nicht mehr abgewehrt wird, bewirkt einen Schaden. Durch geringe Dosen verursachte Schäden werden durch die Reparaturmechanismen der Zelle behoben und führen daher nicht zur Schädigung und Krebsentstehung.

Was wäre wenn wir unsere Ängste genauer ansehen würden?

<http://www.rubikone.de/index.php/14-wind-gesundheit/459-2014-drei-mega-aengste-treiben-uns-zu-handlungen-ohne-nachzudenken>

Fraunhofer Institut, auch Erdgas Ausstieg?

Im Auftrag der Bundestagsfraktion der Grünen hat das **Fraunhofer Institut für Windenergie und Systemtechnik** eine "Studie: Erdgassubstitution durch eine forcierte Energiewende" ((von lat. substituere ‚ersetzen‘) erstellt.

- ▶ So sieht deren Lösung aus:

Zahl Windkraftanlagen offshore (Meer): 31.300 Windkraftanlagen mit je 3 MW

Zahl Windkraftanlagen onshore (an Land): 74.000 Windkraftanlagen mit je 3 MW

Die genannte Solarfläche entspricht 260.000 "Solarparks" in der Größe eines Fußballfelds.

Die Fläche zum Anbau von Biomasse entspricht 11.000 Maisfeldern mit einer Fläche von je 100 ha.

- ▶ Verteilt man nun diese Flächen und Windkraftanlagen gleichmäßig über ganz Deutschland, so ergibt sich folgendes Szenario:

Der mittlere Abstand von Maisfeld zu Maisfeld beträgt dann 5,7km, der von Solaranlage zu Solaranlage ergibt 1170m. Verteilt man nun 74.000 Windkraftanlagen in den verbliebenen Flächen, beträgt der Abstand von Windrad zu Windrad 2200m. Und irgendwo dazwischen sollen noch 80 Millionen Deutsche leben. Diese Zahlen bedürfen keines Kommentars!

- ▶ **Als Folge der Energiewende wurden in 2010 auf 1,8 Mill. ha in Deutschland Energiepflanzen angebaut, das sind 15% der Ackerfläche. Es lässt sich abschätzen, dass damit in 2010 im Vergleich zu den 1990-er Jahren etwa 8 Mill. Menschen weniger mit Produkten aus deutscher Landwirtschaft ernährt wurden. Aus 70% Eigenversorgung wurde etwa 60% Eigenversorgung. Befolgen wir die Ziele der Studie kommen wir bei der Lebensmittelversorgung in noch größere Abhängigkeit.**
- ▶ **Wie sieht unser Land dann aus? Zuverlässigen Strom haben wir dann immer noch nicht. Das Speicherproblem ist noch nicht mal ansatzweise gelöst. Wo bauen wir die dringend benötigten noch fehlenden Speicher hin? Weitere Flächen für Stromleitungen?**
- ▶ **Völlig realitätsfremde Studie. Reines Wunschdenken!**

Speicher fehlt

Speicherung derzeit weder bezahlbar noch machbar. Um Energie zu speichern:

- ▶ **Umwandlung in Arbeit (Wasser heben), Speicherkraftwerk**
- ▶ **Umwandlung chemischer Natur, Akku**
- ▶ **Umwandlung in Gas**
- ▶ **Problem: bei jeder Umwandlung entstehen Verluste**

Speichervarianten

- ▶ **Pumpspeicher**



Pumpspeicherwerke müssen in Zeiten mit überschüssigem Strom unter viel Verlust Wasser in einen höher gelegenen See pumpen. Zu Zeiten von Strommangel wird durch das Ablassen des Wassers in den niedrigeren See wieder Strom erzeugt. Nachteil: enormer Platzbedarf, in Deutschland sehr wenig vorhanden; sehr teuer, sehr lange Bauzeiten.

▶ **Akku**



Kennt jeder vom Auto oder von E-Bike

Rohstoff für Lithium Akku?

▶ **Weltvorkommen**

- **Rohstoff Lithium Carbonat 58 Mio. Tonnen**
- **Ergibt einen Akku von ca. 38 TWh**
- **Der kann Strom in Deutschland ca. 23 Tage puffern**

▶ **Weltjahresproduktion**

- **90 000 Tonnen Lithium Carbonat**
- **Ergibt einen Akku von ca. 60 GWh**
- **Der kann Strom in Deutschland ca. 1 Stunde puffern**

▶ **Was macht der Rest der Welt ?**

- **Wo kommen die Ressourcen her ?**
- **<http://www.rohstoff-welt.de/news/artikel.php?sid=8935>**

▶ **Power To Gas**



**Mit Strom wird Wasserstoff hergestellt. Dieser wird dann in Gas umgewandelt
Mit einem Gaskraftwerk wird dann wieder Strom hergestellt.**

Nehmen wir zum Beispiel einen 4 Personen Haushalt

- ▶ Verbrauch ca. 5000kWh pro Jahr, ergibt 13,7kWh pro Tag
- ▶ Für einen Puffer für 10 Tage Flaute brauchen wir $13,7\text{kWh} * 10 = 137\text{kWh}$
- ▶ Stromkosten jetzt (Stand 2013): 1500€ pro Jahr, 125€ pro Monat

Beim Pumpspeicherwerk wäre dies

- ▶ Beispiel Goldisthal, größtes in Deutschland
- ▶ 8GWh , Bauzeit 11Jahre, 600Mio.€, Fläche ca. 110ha
- ▶ Baukosten pro Haus: 10.275.-€
- ▶ Betriebskosten ca. 4-12 Cent pro kWh

Beim Lithium Ionen Akku wäre dies

- ▶ Kosten ca. 1500€ pro kWh
- ▶ Benötigt 137kWh
- ▶ Ergibt $137 * 1500\text{€} = 205\ 500\text{€}$
- ▶ Lebensdauer ca. 1500 Ladezyklen
- ▶ Ergibt dann grob ca. 6 Jahre Lebensdauer
- ▶ Preis pro Jahr: 34 250€
- ▶ Preis pro Monat: 2854€
- ▶ Flächenbedarf: ca. 1qm

Power to Gas

- ▶ Wandlung Strom in Wasserstoff, 75% Wirkungsgrad
- ▶ Wandlung Wasserstoff in Methan Gas, 80-85%
- ▶ Viel CO2 notwendig. Woher? Energieaufwand!
- ▶ Verdichtung zur Einspeisung ins Gasnetz, 90%
- ▶ Rückverstromung in Gasturbine, 35%-40%
- ▶ Gesamtwirkungsgrad: 19%-23%
- ▶ Also ca. 80% Verlust
- ▶ Betriebskosten: ca. 30Cent pro kWh, Investitionskosten ca. 1000€ pro kWh
- ▶ Erst im Forschungszustand
- ▶ Problem: Gasnetz ist nur in eine Richtung
- ▶ Bei Power-to-Gas handelt es sich um die dreisteste Irreführung in der gesamten Energiewende. Die Kosten sind derart extrem, die Verluste dermaßen krass, dass jegliche Hoffnung auf das spätere Erreichen eines erträglichen Niveaus vergeblich ist. Man kann die Physik nun einmal nicht betrügen.

Batterie als Langzeitspeicher?

- ▶ Größte Batteriespeicher weltweit für das Inselnetz Golden Valley, Fairbanks, Alaska ca. 90.000 Einwohner
- ▶ Kann bei Ausfall 15 Minuten lang 27 MW Leistung liefern. Speicherkapazität beträgt 6,75 MWh
- ▶ Kosten betragen 4,5 Mill. Euro/MWh zum Geldwert von 2003

- ▶ **Batteriespeicher sind wegen ihrer astronomisch hohen Kosten und relativ kurzen Lebensdauer unattraktiv**
- ▶ **Brauchen Subventionen, wir bezahlen dies alle**

Weiteres Projekt in Mecklenburg-Vorpommern

- ▶ **„Monster-Akku im Norden soll Flatterstrom zähmen“ titelte die „Welt“ vom 15. April 2014 in einem Artikel über ein „Ökostrom“-Projekt in Mecklenburg-Vorpommern**
- ▶ **Übernehmen sollen diese Aufgabe fünf große Transformatoren und insgesamt 25.600 Lithium-Ionen-Akkus.**
- ▶ **In dem künftig größten kommerziellen Batteriespeicher Europas sollen insgesamt 5 MWh Strom gespeichert und bei Bedarf mit einer Anschlussleistung von 5 MW wieder ins Netz zurückgespeist werden.**
- ▶ **Die Kosten für dieses Projekt werden auf 6 Mio. € beziffert, wovon mindestens 1 Mio. Fördergelder sind.**
- ▶ **De facto reicht die ganze Kapazität der 6 Mio. € teuren Installation gerade einmal aus, um die Leistung aufzunehmen, die eine einzige 5-MW-Windturbine bei geeigneter Wetterlage innerhalb einer Stunde abgibt.**
- ▶ **Ende des Jahres 2013 waren in Deutschland Windräder mit einer Gesamtleistung von 32455 MW installiert, die bei Flaute jedoch meist nur wenige Prozent ihrer nominellen Leistung abgeben. Rechnet man mit den obigen Angaben nach, was eine Batterie kosten würde, welche die Speicherung einer einzigen Stunde bei voller Leistung dieser Windenergieanlagen ermöglicht, so landet man bei 39 Mrd. €. Ein recht ordentlicher Betrag für die Speicherung gerade mal einer Stundenleistung.**
- ▶ **Für einen vollen Tag von 24 h käme man dann schon zu der noch deutlich beachtlicheren Summe von 938 Mrd. €, das entspricht einer knappen Billion. Und das nur für die Speicherung einer einzigen Tagesproduktion der zurzeit installierten Windenergieanlagen.**
- ▶ **Die aktuelle deutsche Stromproduktion liegt bei 639 TWh/ Jahr bzw. 1,75 TWh/ Tag, 80 % hiervon wären demnach 1,4 TWh/ Tag.**
- ▶ **Der Speicher für einen einzigen Tagesbedarf würde eine Investition von 1680 Mrd. € (1,68 Bio. €) erfordern.**
- ▶ **Unterstellen wir als realistischen Vorsorgefall eine 10tägige Flaute in einem Wintermonat mit minimaler Sonneneinstrahlung, so kommt man auf eine erforderliche Gesamtinvestition von 16800 Mrd. € (16,8 Bio. €). Hinzu kommt, dass diese Übung wegen der begrenzten Lebensdauer der Batterien spätestens alle 20 Jahre wiederholt werden müsste. <http://www.eike-klima-energie.eu/news-cache/eine-monsterbatterie-fuer-absurdistan-utopien-und-die-realitaet-der-kosten/>**

Deutschlands größte Batterie steht in Brandenburg

- ▶ **28.4.2014 Auszug: Im Dorf Feldheim bei Treuenbrietzen wird ab Mitte Juni eine 31 mal 17 Meter große Halle errichtet, nur für die Lithium-Ionen-Batterie und das notwendige Zubehör.**
- ▶ **Die Investitionskosten liegen bei 13 Millionen Euro, 40 Prozent davon sollen als Fördermittel von Land und EU fließen.**
- ▶ **Der Haken an der Sache: Die Speicherkapazität von zehn Megawatt ist zwar deutschlandweit einmalig, entspricht aber lediglich der Leistung von fünf Windrädern. Viel zu wenig, um mit dem gespeicherten Strom mehrere Tage Flaute zu überbrücken.**
- ▶ **Da für die Feldheimer Batterie allerdings wie beschrieben nicht garantiert werden kann, dass sie immer Strom aufnehmen oder abgeben kann, hat die Energiequelle GmbH einen**

Vertrag mit Vattenfall geschlossen. "Der Konzern sichert uns mit seiner Energie aus konventionellen Kraftwerken ab", sagt Just.

<http://www.moz.de/nachrichten/brandenburg/artikel-ansicht/dg/0/1/1274025/>

- ▶ Diesen Feldheim-Irrsinn muss man sich mal richtig auf der Zunge zergehen lassen:
- ▶ Das soll für die energiepolitisch entscheidende Anzahl von 128 Einwohnern (in Worten: einhundertachtundzwanzig) eine Summe von 13 Mio. € ausgegeben werden, um eventuell (?) Energie speichern zu können.
- ▶ Das sind je Einwohner stolze 101.562,50 €
- ▶ Oder auf die Bundesrepublik Deutschland hochgerechnet = 80.200.000 Einwohner x 101.562,50 € = 8.145.312.500.000.
- ▶ Das sind 8.145,3 Milliarden €. Der Bundeshaushalt des Jahres 2013 betrug ganze 302,2 Milliarden. Hier wird also der Bundeshaushalt der nächsten 27 Jahre mal so nebenbei verschleudert = wenn das nicht nachhaltig ist!

Elektro-Autos als Speicher?

- ▶ Insgesamt geringe Speicherkapazität
- ▶ Man müsste aufs Autofahren verzichten wenn Windkraftwerke und PV-Anlagen zuwenig oder zuviel Strom liefern, da die Akkus der Autos zum Stützen der Stromversorgung oder zur Aufnahme überschüssiger Energie gebraucht werden
- ▶ Auch Prof. Sinn findet es unsinnig, die Batterien von Elektroautos als Speicher für das Stromnetz zu verwenden.
- ▶ Es ist ein absurder Gedanke, außer man will die Kostenlast auf die Bürger verteilen
- ▶ "Fahrer von Elektroautos sollten bei der Routenplanung in der dunklen Jahreszeit auch das Thermometer im Auge behalten. Denn im Unterschied zu herkömmlichen Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor hängt die Reichweite von E-Fahrzeugen stark von der Außentemperatur ab. Dies haben Versuchsfahrten im Prüflabor des DEKRA Technology Centers ergeben. Bei einem Citroen C-Zero verringerte sich die Reichweite bei minus 5° C um rund die Hälfte verglichen mit dem Aktionsradius bei plus 22° C Außentemperatur."
- ▶ Wollen wir das Auto dann auch noch heizen, damit wir nicht frieren, müssen wir dann entscheiden Fahren oder Heizen?

Weshalb baut man Elektro-Autos?

- ▶ Es gibt Kohlenstoff-Zertifikate für sog, Null-Emissionen-Fahrzeuge
- ▶ Regierung will bis 2020 1 Million E-Autos – diese sollen 6% der erforderlichen Speicherkapazität bringen.
- ▶ Für eine 100%ige Speicherung würde man 164 Millionen E-Autos brauchen, die ca. 254 Milliarden Euro kosten würden

Fazit Stromspeicherung

- ▶ Es kann in Deutschland die notwendige Langzeit-Speicherkapazität nicht errichtet werden, die für den geplanten Ausbau der Stromversorgung mit weitaus höherem Anteil an Wind- und Solarstrom unter der Bedingung einer ausreichenden Netzstabilität erforderlich wäre.

- ▶ **Deshalb kommen für die notwendige Stabilisierung des Stromnetzes gegen den fluktuierenden Wind und Solarstrom fast ausschließlich konventionelle Kraftwerke in Frage – das sind Gas- und Kohlekraftwerke – die somit unverzichtbar bleiben.**
- ▶ Wozu dann noch zusätzlich die unrentablen, gesundheitsgefährdenden WKA aufbauen? **Wer hat den Nutzen, wer den Schaden?**

Gesundheit – Auswirkungen von Windkraftanlagen

Machbarkeitsstudie 2014 im Auftrag des Umweltbundesamtes zu Wirkungen des Infraschalls



Photograph: Christian Steiness (Abbildung9)

- ▶ **Es ist die Aufnahme des Off-Shore-Windparks Horns Rev 1. Die meteorologischen Bedingungen sind so, dass die Luftfeuchte knapp unter der Sättigungsgrenze liegt. Die leichte Druckerhöhung durch die Luftwirbel löst eine Kondensation aus. Damit zeigen die Kondensationsfahnen die Verteilung der Druckwelle an.**
- ▶ Mit wachsender Höhe der Windenergieanlagen durchschneiden die Rotorblätter ein stärker variierendes Windprofil.
- ▶ **Die von vielen Betroffenen gemachte Beobachtung**, dass nachts die Geräusche von Windenergieanlagen lauter wären, wurde früher mit einer erhöhten Empfindlichkeit / Aufmerksamkeit der Betroffenen hinsichtlich der Geräusche erklärt. Durch Van den

Berg(2006)[156] konnte aber nachgewiesen werden, dass nachts systematisch andere Ausbreitungsbedingungen vorliegen, die auch dafür verantwortlich sind.

- ▶ **Nicht selten ist festzustellen, dass Pegel mit zunehmendem Abstand nicht kontinuierlich abnehmen, sondern auch zunehmen können. Dieser Effekt ist durch das Windprofil bedingt.**
- ▶ **Betrachtet man die exemplarisch aufgeführten Untersuchungsergebnisse, wird deutlich, dass Infraschall ab gewissen Pegelhöhen vielfältige negative Auswirkungen auf den menschlichen Körper haben kann.**
- ▶ **Zusammenfassend kann gesagt werden, dass viele der negativen Auswirkungen von Infrasschalleinwirkungen die Bereiche Herz-Kreislaufsystem, Konzentration und Reaktionszeit, Gleichgewichtsorgane, das Nervensystem und die auditiven Sinnesorgane betreffen. Probanden klagten häufig über Schwindel- und Unbehaglichkeitsempfindungen bei Infrasschallexposition.**
- ▶ **Vergleicht man die Untersuchungsergebnisse, wird deutlich, dass negative Auswirkungen von Infrasschall im Frequenzbereich unter 10Hz auch bei Schalldruckpegeln unterhalb der Hörschwelle nicht ausgeschlossen sind. Studie: http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_40_2014_machbarkeitsstudie_zu_wirkungen_von_infrasschall.pdf**
- ▶ **Dr. med. Manfred Nelting: Die Hauptgefahr geht von den permanenten Infrasschall-Emissionen der großen Megawattanlagen aus, sowohl von Infrasschall hoher Stärke (Auswirkungen bis etwa 1,5 km Entfernung) als auch von Infrasschall niedriger Stärke (Auswirkungen bis etwa 10 -15 km Entfernung).**
- ▶ **Er spricht unter anderem von krankhaften Veränderungen beim EEG eines Menschen durch Infrasschall von einer 5 Megawatt WKA in 15 km Entfernung.**
- ▶ **Bemerkenswert ist auch, dass Erdbeben- Messgeräte sehr sensibel auf Infrasschall reagieren können und das im Abstand bis zu 25 km.**
- ▶ **Es gibt eine Vielzahl von Berichten, Studien und gezielten Untersuchungen sowie nationale und internationale Konferenzen zu Lärmschädigungen und zu Aussagen über spezielle Infrasschall-Wirkungen auf Menschen.**

Artikel 2 GG – Jeder Mensch hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit

Ausdrückliche Warnung der Waubra Stiftung aus Australien

- ▶ **Die Stiftung fasst die Ergebnisse ihrer Feldversuche zusammen. Es wird eine ausdrückliche Warnung an alle Planer und Genehmigungsinstanzen für Windkraftstandorte ausgesprochen. Es wird aufgezeigt welche Gesundheitsgefahren für Anwohner im Umkreis von 10km um Windkraftanlagen bestehen.**

Erhöhte Geräuschentwicklung durch mehrere WKA verstärken den Infrasschall

- ▶ **Geräuschentwicklungen durch Interferenzeffekte (Überlagerungen von mehreren WKA) und wetterbedingte Einflüsse können bei den Planungen nicht vorausgesehen werden und zu erhöhter Lärmbelastigung in Form von Windgeräuschen, Schwebungen und Pfeifen, gerade auch nachts führen.**

Schlaglicht- und Schattenwirkung

- ▶ Die Schlaglicht- und Schattenwirkung der drehenden Rotoren, sog. Disco-Effekt, kann epileptische Anfälle auslösen. Bei tief stehender Sonne reicht der Schattenwurf weit ins Land hinein. Es kommt zu einem ständigen Wechsel zwischen hell und dunkel und den hält niemand lange aus.

Bei Gewitter Abstand von 500m halten

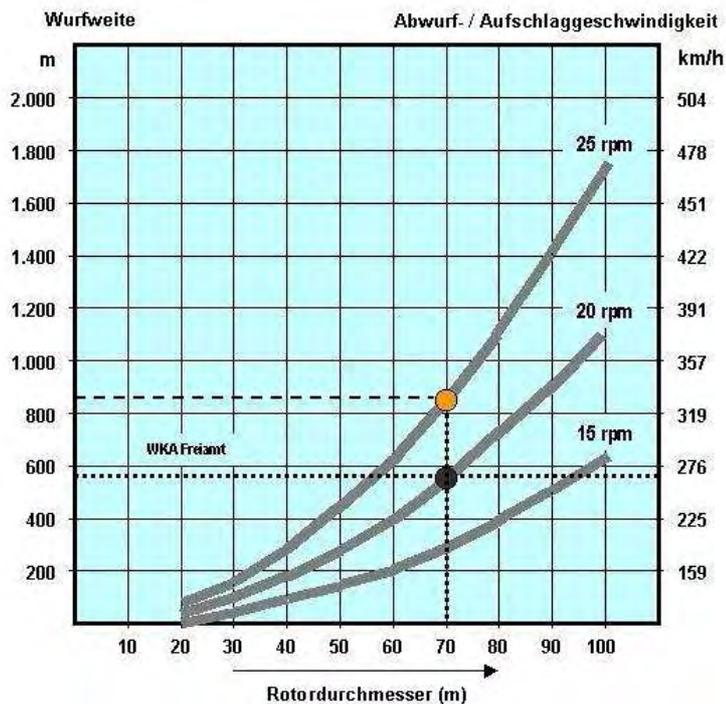
- ▶ Wolfgang Ferner, aus Rommersheim, Fachanwalt für Strafrecht:“ Bei Gewitter soll sich niemand der Anlage auf 500m nähern, dieser Abstand soll auch noch eine Stunde nach Ende des Gewitters eingehalten werden, da die Rotorblätter sich elektrisch aufladen können...“



Eisschlag

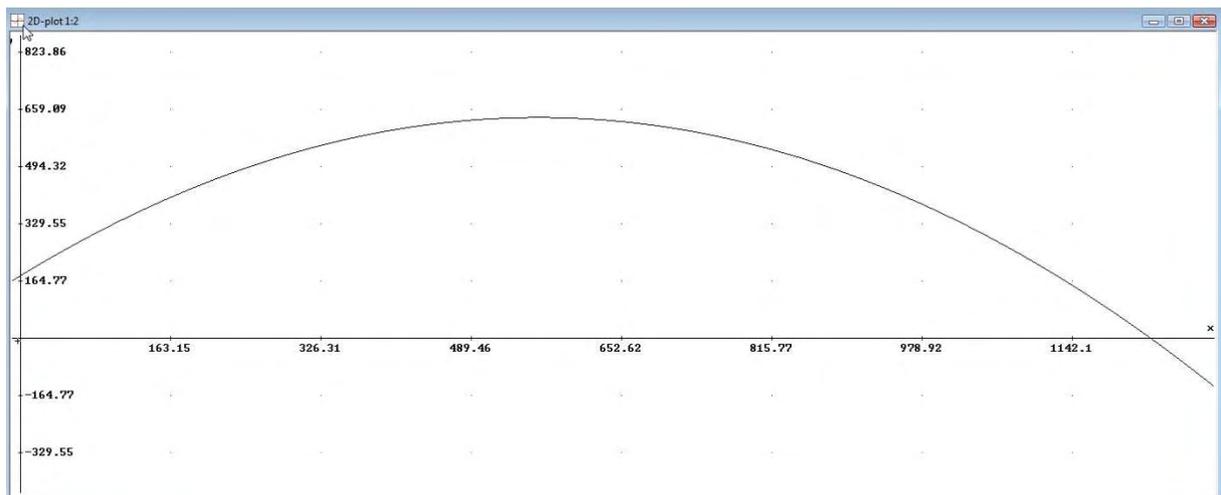
Eisgeschosse von einem 130 Meter entfernten Windrad haben ein Scheunendach bei Ehingen durchschlagen.

- ▶ Die hohen Rotorgeschwindigkeiten führen an den Spitzen auch zu starken Abkühlungen. Wassertropfen in der Luft gefrieren an den Rotorspitzen und es bilden sich Eisklumpen, die sich dann unkontrolliert von den Spitzen lösen können und dann als Geschosse Häuser, Fahrzeuge, Tiere und Menschen treffen können. Je nach Höhe der WKA, Flügeldurchmesser und Drehzahl können die Eisbrocken bis über 1200m fliegen.
- ▶ Das nachfolgende Diagramm verdeutlicht den Zusammenhang zwischen Rotordurchmesser und Wurfweite wie auch den Zusammenhang zwischen Rotordurchmesser und Abwurf- bzw. Aufschlaggeschwindigkeit.



Zu beachten ist, dass sich die Wurfweite, die vom Quadrat der Geschwindigkeit direkt abhängig ist, von z.B. 547 m auf 855 m erhöht, wenn die Umdrehungszahl von 20 rpm auf 25 rpm geändert wird (was bei einem Defekt des Bremssystems jederzeit geschehen kann). <http://wilfriedheck.tripod.com/eiswurf1.htm>

- Eine weitere Berechnung von Prof. Dr. Dr. Klaus Leimbach hier für die Windkraftanlage Nordex N117. Folgende Annahmen: Geschwindigkeit an der Flügelspitze 111m/s, Abwurfhöhe 180m, Abwurfwinkel 45°. Da kam eine mögliche Wurfweite der Eisklumpen von 1142 m heraus.



Eisbrocken fallen vom Windrad

Ein Fallbeispiel vom 3.12.2014 Büchenbach: Während ein Sprecher der Firma Ostwind – sie hat den Windpark gebaut – wie berichtet sagt, bei Eisbildung schalten die Anlagen sofort ab, haben Bürger anderes beobachtet.



Richtig groß sind sie – die Eisteile, die Bürger im Umfeld des Windparks auf der Straße gefunden haben. Foto: red

Thomas Förster ist sauer angesichts der Ostwind-Aussage. Mehrfach war er am vergangenen Wochenende auf der schmalen Verbindungsstraße zwischen Büchenbach und Trockau unterwegs. „Da waren mindestens 20 feuchte Stellen auf der Fahrbahn, die nichts mit normaler Wasserbildung zu tun hatten“, sagt er. Der Büchenbacher wunderte sich, schaute sich um – und entdeckte Eisbrocken. Richtige Brocken: „Die waren bis zu 25 Zentimeter lang, mehrere Zentimeter hoch und lagen vom Gewicht her durchaus im Kilogrammereich.“

Aus Sicht des ehemaligen Kommandanten der Büchenbacher Feuerwehr, der in unmittelbarer Nachbarschaft des Windparks ein Waldgrundstück besitzt, liegt hier ein enormes Sicherheitsrisiko vor. Vor allem mit Blick auf die nur 20 Meter entfernt verlaufende Autobahn. Es könne keine Rede davon sein, dass – wie von Ostwind behauptet – Eis nur im unmittelbaren Umfeld eines Windrads herunterfallen könne: „Die Straße zwischen Büchenbach und Trockau ist mindestens 40 bis 50 Meter entfernt.“ Er will jetzt die Stadt und das Landratsamt über seine Erkenntnisse informieren – „damit niemand sagen kann, er habe von nichts gewusst“. Aus seiner Sicht wird hier „viel zu leichtfertig mit der Sicherheit der Bürger umgegangen“.

„Es gilt bei Vereisung eben große Vorsicht“, warnt auch Ingenieur Claudio Balzani von der Leibniz Universität Hannover und Experte für Windkraftanlagen und Rotorblatt-Entwickler. „Stellen Sie sich vor: Ein Rotorblatt hat Spitzen von 80 oder 90 Stundenkilometern. Da entwickeln sich Geschwindigkeiten.“

<http://www.nordbayerischer-kurier.de/nachrichten/buechenbach-eisbrocken-fallen-vom-windrad> 317113

Statt Blinklichter Radarstrahlung

- ▶ **Aus dem Energiekonzept der Bundesregierung ist auf Seite 10 zu lesen: Um die Akzeptanz für den Ausbau von Onshore-Windanlagen zu verbessern, werden wir kurzfristig für eine deutliche Reduzierung der Lichtemissionen von Windenergieanlagen sorgen und die dafür notwendigen rechtlichen Voraussetzungen im Bereich des Luftverkehrsrecht schaffen (Transponder).**
- ▶ **Radarsystem an Windenergieanlagen im Test in Schleswig-Holstein**

14. September 2012 Das nächtliche Blinken von Windenergieanlagen steht der Akzeptanz von Windenergieprojekten im Wege. Im Bürgerwindpark Ockholm-Langenhorn in Schleswig-Holstein werden derzeit Radarsysteme installiert, die das Dauerblinklicht künftig überflüssig machen. Das Windenergieunternehmen Enertrag bringt erstmalig ein neues Radarsystem zum Einsatz, das im Windpark Langenhorn getestet wird. Künftig sollen die Lichter der Windkraftanlagen nur noch aufleuchten, wenn sich ein Luftfahrzeug nähert.<http://www.windenergie.de/infocenter/meldungen/2012/innovatives-radarsystem-windenergieanlagen-im-test-schleswig-holstein>

► **Radartechnik für Vogelschutz**

Mit hochauflösendem Radar und modernster Bildauswertung können Vögel automatisch erkannt werden. Die Software klassifiziert die Vögel nach der Größe und prognostiziert die Wahrscheinlichkeit eines Auftreffens auf die Windräder. Erreichen die Wahrscheinlichkeits-Parameter einen bestimmten Wert, wird die WKA gestoppt. Ist die Gefahr vorüber, fährt die Anlage automatisch an.

► **Als ob sich so ein Windrad mal eben so stoppen ließe?**



http://www.vogelabwehr.de/de/05_vogelschutz/windturbinen.php?gclid=CJ-x6-vqr7wCFYUIwwodLB8Aqw

5.2.2014 Entwicklung des Windkraft-Spezialisten Cube

Schutz für Fledermäuse: Technik erkennt Tiere und bremst Windräder

<http://www.hna.de/lokales/kassel/schutz-fledermaeuse-technik-erkennt-tiere-bremst-windraeder-3349344.html>

- Windräder: Schluss mit dem Dauer-Rotlicht (dafür gesundheitsgefährdende Radarstrahlung) 25.4.2014 Verkehrsminister Dobrindt lenkt ein: Windräder müssen nachts nicht mehr ständig blinken – sondern nur noch dann, wenn sich ein Flugzeug nähert. Die Leuchten funktionieren mithilfe eines Radars.<http://www.shz.de/schleswig-holstein/politik/windraeder-schluss-mit-dem-dauer-rotlicht-id6379651.html>
- Von den Radargeschädigten Soldaten weiß man doch wie gefährlich diese Strahlung sein wird. **Wieso wird dies dann vorangetrieben?**

Windkraftanlagen und Natur

Artenschutz / Tiergefährdung (Milane, Greifvögel, Fledermäuse, Zugvögel)

- ▶ **Durch die Errichtung von Windkraftanlagen ist die gesamte Vogelwelt in ihren Lebensräumen eingeschränkt und gefährdet.** Das Rotmilan-Vorkommen in Mitteleuropa mit Schwerpunkten hier in Süddeutschland (**sowie einzelnen norddeutschen Gebieten**) ist absolut einzigartig in der ganzen Welt.

Tod auch ohne direkte Kollision

- ▶ **Doch selbst wenn die Opfer nicht vom Rotorblatt angesogen oder direkt getroffen werden, lösen die heftigen Druckschwankungen im Turbulenzbereich der Rotorblätter innere Verletzungen aus. Die Tiere sterben ohne Zeichen äußerer Verletzungen.** Bei Fledermäusen fand man sogar geplatzte Fettzellen. (Current Biology 18, 2008)

Aber die Rotorblätter überstreichen doch nur eine kleine Fläche

- ▶ **Da täuschen wir uns gewaltig! Bei einem Durchmesser des Windrades von 72 Metern werden 4.000 Quadratmeter überstrichen und zur tödlichen, senkrecht stehenden Sperrzone im Luftraum. Inzwischen drehen sich in Deutschland bereits viele Tausend Windräder und jetzt soll es mit dem Bau von noch größeren und höheren erst richtig los gehen.**

Warum findet man nur selten die Opfer?

- ▶ **Das liegt einmal daran, dass sie nur ausnahmsweise direkt unter das Windrad fallen, sondern vielmehr von ihm aus einer Höhe von bis zu 200 m mit Geschwindigkeiten zwischen 100 und 400 km/h weit weg geschleudert werden ... Außerdem werden sie je nach Windrichtung in andere Richtungen geschleudert, wobei sie der Wind zusätzlich ablenkt. So werden die Opfer (bzw. die Teile davon) durch die Rotoren auf einer riesigen Kreisfläche von mehreren Hektar verteilt und sind kaum zu finden.**
- ▶ **Opfer „verschwinden“, weil andere Tiere sie fressen. Für Krähen, Elstern, Rotmilane, Bussarde, Turmfalken, Füchse, Katzen, Marder, Wiesel, Ratten und andere Tiere sind die Windradopfer eine begehrte Nahrungsquelle. Sie alle warten geradezu auf die nächste „Fütterung“ und werden dabei oft selbst zu Opfern, wie die seit Jahren seltener werdenden Rotmilane. Deshalb werden Opfer so selten gefunden und die offiziellen Funddateien verschleiern die Dimension des Problems. Sie bilden nur die Spitze eines Eisberges ab.**

Rotmilane als unbestechliche Bio-Gutachter

- ▶ **Rotmilane fliegen auffällig oft in der Nähe von Windrädern. Als Greifvögel sehen sie schärfer als jeder Wissenschaftler und besonders scharf sehen sie ihre Nahrung und die ist Aas und das liefern ihnen die Windräder. Ihr Unglück ist, dass sie bei ihrer Nahrungssuche von den Rotoren ebenfalls erschlagen werden, und da sie groß sind, werden sie häufiger gefunden.**

Rotmilan am Eschacher Himmel



Windräder - Symbole des Versagens der Natur- und Umweltschutzverbände

- ▶ **Die Funktionäre müssten ihren Irrtum einsehen und das Ruder herumwerfen. Stattdessen geben sie jetzt auch noch die Wälder für Windräder frei und opfern ein weiteres Herzstück des Naturschutzes. ... Dazu sollen die Genehmigungen verkürzt werden und nur noch drei Monate dauern.** Lärmgutachten sollen stark eingeschränkt werden und die Behörden sollen die Bestimmungen für den Naturschutz nicht mehr so streng nehmen. Der Artenschutz solle abgespeckt werden und auch in Landschaftsschutzgebieten und Naturparks sollen bald Windräder stehen.

Immobilienwertverluste, Enteignung findet statt



Schleswig-Holstein, Langenhorn, m. fr. Gen. (dies sind „kleine“ Anlagen) ohne Rücksicht wird zugebaut

- ▶ **In Haus und Grund 2/2014: Schon die Ausweisung von Standortflächen führt zu Wertverlusten, weil diese Flächen dann als "Windkraft-Erwartungsland" einzustufen sind.**
- ▶ **Wertverluste bei Wohnimmobilien von 30% oder gar deren Unverkäuflichkeit sind üblich.**
- ▶ **Wer kauft schon ein Haus, bei dem er im Schattenschlag frühstücken muss und bei dem man nachts nicht mit offenem Fenster schlafen kann?**
- ▶ **Dies führt auch dazu, dass Banken den Beleihungswert von Immobilien herabsetzen, wenn sie im Einflussbereich von Windkraftanlagen stehen.**
- ▶ **Man spricht dann von „wertmindernden Umständen“.**
- ▶ **Dies gefährdet die Eigenheimfinanzierung vieler junger Familien.**
- ▶ **Auch die Alterssicherung vieler älterer Menschen wird vernichtet, wenn die Wohnimmobilie plötzlich unverkäuflich oder nur noch mit einem unverhältnismäßig hohen Abschlag veräußerbar ist.**
- ▶ **Dieser Wertverlust ist ein enteignungsgleicher Eingriff, für den es bis jetzt keine gesetzliche Ausgleichsregelung gibt.**
- ▶ **Hoher volkswirtschaftlicher Schaden durch Windkraftanlagen**
- ▶ **Wertverlust nicht nur bei Verkauf: Südwestpresse 06.12.2011: Wertminderung nicht nur bei Verkauf**

Gründer des EEG

- ▶ SPD Solar-Aktivisten Hermann Scheer und Dietmar Schütz sowie von den Grünen Michael Husted und Hans Josef Fell.
- ▶ Sie erfanden im Hinterstübchen ein Gesetz, das in verklausulierter Form, die Geschichte vom indischen Maharadscha mit dem Schachbrett, welches mit allen Weizenkörnern der Welt -weil exponentiell pro Karo an Zahl zunehmend- nicht gefüllt werden kann, neu und gossen sie in Gesetzesform. Wie damals bemerkten die damit konfrontierten Herrschenden nicht, welche zerstörerische Kraft sie damit entfesselt hatten und lösten die größte Umverteilung von unten nach oben aus, die dieses Land je erlebt hatte.
- ▶ In seinem Buch "Der grüne Blackout" geht Alexander Wendt Fragen nach, die sich inzwischen viele stellen:
 - ▶ • Warum steigt der Strompreis seit Jahren, gegen alle Prognosen? Wie konnten sich Politiker und Fachleute derart kollektiv irren? Und: welche Endsumme steht auf der Rechnung, wenn der Ökostrom irgendwann die deutsche Energieversorgung dominiert?
 - ▶ • Warum steigt der Kohlendioxidausstoß Deutschlands seit Jahren, obwohl die Energiewende damit begründet wird, der Kohlendioxidausstoß müsse sinken?
 - ▶ • Warum sind die Millionen grünen Jobs nie entstanden? Warum kämpfen stattdessen die Reste der deutschen Solarbranche ums Überleben?
 - ▶ • Wie konnte es passieren, dass selbst tausende Windkraftinvestoren trotz der üppigen Subventionen Geld verlieren?
 - ▶ Und: Wenn so viele zu den Verlierern gehören – wer profitiert dann eigentlich?
 - ▶ Die real existierende Energiewende jedenfalls kann nicht funktionieren. Und das liegt nicht an ein paar falsch justierten Stellschrauben. "Der grüne Blackout" zeigt: Es liegt an ihrer Konstruktion.
- ▶ **Parteien bekommen Spenden**
 - ▶ Solon (heute pleite) spendete 20.000€ an die Grünen
 - ▶ Q-Cells (heute pleite) 19.000€ an die Grünen
 - ▶ Solarworld 25.000€ an die Grünen
 - ▶ Solarworld 45.000€ an die SPD
 - ▶ Solarworld an die Bonner SPD 90.000€ in 4 Jahren
 - ▶ Solarworld lud die FDP zum Essen ein und versprach Spenden, war 2009 als die Zeichen auf Schwarz-Gelb standen. (Buch der grüne Blackout)

Was steht eigentlich im Erneuerbaren Energien Gesetz EEG?

§12 Entschädigung für die Strom-Nichterzeugung: Wird die Einspeisung von EEG-Strom wegen eines Netzengpasses reduziert, sind die von der Maßnahme betroffenen Betreiberinnen und Betreiber für 95 % der entgangenen Einnahmen zu entschädigen. Übersteigen die entgangenen Einnahmen in einem Jahr 1 % der Einnahmen dieses Jahres, ist zu 100% zu entschädigen.

- ▶ Gemeint ist z.B. das Stoppen der Einspeisung ins Netz. Netzüberlastungen kommen gerade durch den unberechenbaren Windstrom. Durch diese Regelung des EEG ist es dem Netzbetreiber nicht erlaubt, bei Unverkäuflichkeit des

Ökostromes an der Strombörse diesen abzuschalten bzw. dessen Einspeisung abzulehnen.

- ▶ Er muss stattdessen den vom Markt unerwünschten Strom entweder verschenken, oder gar noch Geld bezahlen, damit der Strom abgenommen wird. Das wird dann beschönigend „negative Preise“ genannt. (aus dem Buch von Günter Keil, Die Energiewende ist schon gescheitert)
- ▶ Das EEG erzwingt Misswirtschaft

Ethikkommission

- ▶ Beispielhaft war die von der Kanzlerin berufene „Ethikkommission für eine sichere Energieversorgung“, die 2011 nach der Tsunami-Katastrophe in Japan die Empfehlung für die Abschaffung der Kernenergie formulieren sollte.
- ▶ Dieser Runde gehörten an
 - 5 Berufspolitiker,
 - 3 Bischöfe und Gewerkschaftsfunktionäre,
 - 3 Wissenschaftsfunktionäre,
 - 4 Soziologen, Politologen, Philosophen,
 - 1 Wirtschaftswissenschaftlerin mit Öko-Ausrichtung,
 - 1 Vorstand eines DAX-Konzerns, der an Dämmstoffen verdient.
- ▶ Kirchenmänner und Politiker also, aber kein einziger Energiewirtschaftler, kein Reaktor- und kein Strahlenschutzexperte.

<http://www.rubikone.de/index.php/17-allgemein-stromspeicherung/613-2014-09-21-wozu-brauchen-wir-eine-denkfabrik-agera>

Zu den Kosten

- ▶ Zahlten wir doch bis jetzt schon Ende 2013 seit Bestehen des EEG ca. 120 Mrd. € in die Taschen der EE Erzeuger, ihrer Finanziers und Projektierer ein.
- ▶ Gleichzeitig ist dieser Geldsegen für die kommenden 20 Jahre garantiert. Denn allein diese Garantie kostet uns Verbraucher in den nächsten Jahren nochmals 330 Mrd. €. Und so geht es ungebremst weiter, denn auch im neuen Koalitionsvertrag steht, dass man die „Erneuerbaren“ bis 2035 auf 55 % bis 60 % Anteil hochfahren will.
- ▶ Wofür zahlen wir das? Für ein Produkt, welches aus Preis und Qualitätsgründen in echten Märkten nicht die Spur einer Chance hätte.
- ▶ Die Verwirklichung dieser übereilten Energiewende wird Deutschland ab dem Jahre 2050 gemessen an herkömmlichen Kraftwerken 100 Mrd. €/Jahr mehr kosten. (aus Buch Energiewende- Zweite industrielle Revolution oder Fiasko)
- ▶ Wenn die Wende weiterhin so abläuft, wie es die politischen Beschlüsse und Ankündigungen vorsehen, dann wird sie die deutschen Stromverbraucher in Privathaushalten und Wirtschaft bis zum Jahr 2050 voraussichtlich mit insgesamt mindestens 7 Billionen Euro belasten. <http://www.rubikone.de/index.php/12-allgemein/608-2014-09-12-kosten-der-angeblichen-energiewende>
- ▶ Mit Ausnahme der Stromerzeugung in großen Wasserkraftwerken sind auch die übrigen Erneuerbaren Energietechnologien auf die im EEG festgelegte Förderung angewiesen. Auch die an Land installierten Windkraftanlagen kommen nicht ohne

Einspeisevergütungen aus. Diese übersteigen die spezifischen Kosten je kWh konventionell hergestellten Stroms um bis zu 300%. (Quelle: Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung)

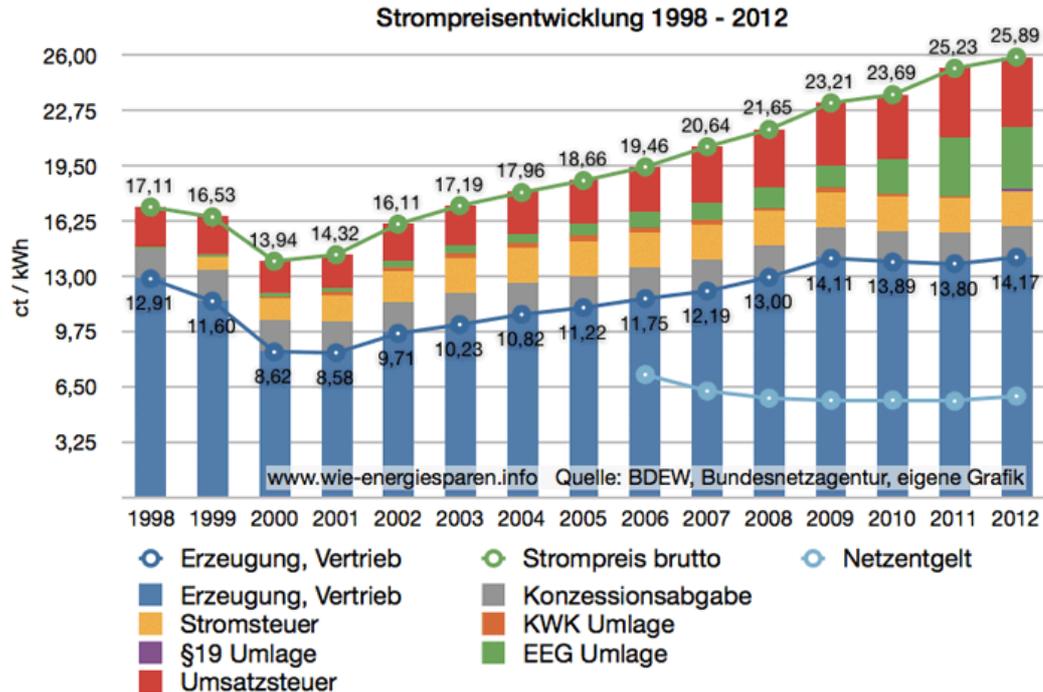
- ▶ In einer Woche im Februar 2014 sorgte Starkwind samt dem Gebot der Vorrangspeisung für "Erneuerbare" für ein Überangebot an Strom. **Die deutschen Stromnetzbetreiber mussten Abnehmern in den Nachbarländern je Megawattstunde 1,53 Euro zuzahlen, um den überschüssigen Strom loszuwerden.** Die deutschen Stromkunden mussten für diesen Strom mit einem negativen Börsenwert über die EEG-Umlage auf ihre Stromrechnung aber über 290 Millionen Euro zahlen. <http://www.eike-klima-energie.eu/news-cache/ein-normaler-sonntag-oder-geben-ist-seliger-denn-nehmen/>

- ▶ **Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel am 17. April in Kassel vor einer Solarfirma.**
23 Milliarden € zahlen wir alle jedes Jahr für die Entwicklung der Erneuerbaren in Deutschland. Es gibt kein Land in Europa, das auf seine Stromkosten die es hat, noch 23 Milliarden zur Förderung der erneuerbaren Energien einsetzt. <http://www.vernunftkraft.de/hoehle-der-loewen-wird-brutstaette-der-vernunft/>
Zwar erkennt der zuständige Bundesminister Reformbedarf und gibt zu, dass man zu lange auf die Profiteure des Subventionssystems gehört habe. Die Rhetorik steht jedoch in krassem Widerspruch zum tatsächlichen Handeln.

- ▶ Wirtschaftsrat der CDU: *Mehr Planungssicherheit durch EEG-Reform dringend nötig* 7. Mai 2014 **Auszug: Der Wirtschaftsrat der CDU e.V. fordert die Bundesregierung auf, im parlamentarischen Verfahren für Nachbesserungen und Klarstellungen bei der EEG-Reform zu sorgen.** "Mit rund 37.000 Euro pro Minute, also 53 Millionen Euro pro Tag, subventionieren deutsche Stromverbraucher das EEG allein in diesem Jahr.

- ▶ 12.5.2014 Der Bundesrechnungshof hat die Kosten der Energiewende ermittelt. Es sind über 50 Milliarden Euro jährlich, **davon**
 - **mehr als 20 Milliarden ausgewiesene Kosten durch das EEG,**
 - **gut 10 Milliarden Euro als steuerliche Beihilfen und Verwaltungskosten sowie**
 - **über 20 Milliarden Euro aus Förderprogrammen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)****Diese Kosten sind sogar noch weit höher als die Kosten, die uns durch die sogenannte Euro-Rettung drohen, und sind unnötig. Von unnötigen Kosten lässt man die Finger.** <http://www.eike-klima-energie.eu/news-cache/bundesrechnungshof-energiewende-kostet-50-mrd-EUR-jaehrlich-in-der-strompolitik-umsteuern/>

- ▶ Der Strompreisanstieg ist systembedingt zwangsläufig
Seit 2000 ist die EEG-Umlage um 1 695 Prozent gestiegen
Der Verbraucherpreis für Strom hat sich von 2000 bis 2012 verdoppelt
Eine überflüssige Doppelkapazität der Stromerzeugung



- ▶ 25.2.2014 Eine vom Bundestag eingesetzte Expertenkommission empfiehlt, das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) komplett abzuschaffen. Das EEG sei weder ein kosteneffizientes Instrument für den Klimaschutz, noch entfalte es eine messbare Innovationswirkung, **stellt die Expertenkommission Forschung und Innovation in ihrem neuen Jahresgutachten fest. „Aus beiden Gründen ergibt sich deshalb keine Rechtfertigung für eine Fortführung des EEG“**
- ▶ **Laut CDU-Energieexperten Thomas Bareiß sollte die Wegmarke 100 Prozent Erneuerbare Energien bei jedem alle Alarmglocken zum klingeln bringen. „Es zeigt wie absurd unser Erzeugerpark geworden ist“, sagte Bareiß Handelsblatt Online.** „Wir bauen kostspielige Überkapazitäten auf und haben trotzdem in manch sonnen- und windarmen Stunden so gut wie keine Versorgung aus erneuerbaren Energien.“ Der Zubau müsse daher jetzt endlich gedrosselt und dafür sinnvoll gesteuert werden.
- ▶ **Joachim Pfeiffer, Sprecher der Unionsfraktion, schlägt Alarm.**
Die Förderung müsse sofort gekappt werden – oder es wird richtig teuer.
„Scheint gerade einmal nicht die Sonne oder weht nicht der Wind, so muss er sich um hinreichende Ersatzkapazitäten kümmern, sei es aus Speichern, sei es aus konventionellen Kraftwerken.“
Dadurch entstehe automatisch ein Wettbewerb um eine möglichst effiziente Bereitstellung solcher gesicherten Kapazitäten. „Einen weiteren Subventionstopf brauchen wir dafür nicht, dies würde nur mehr Planwirtschaft schaffen und neue Kosten produzieren, die am Ende wieder der Verbraucher tragen muss“, **sagte Pfeiffer.**
- ▶ **Arnold Vaatz (MdB), ehemaliger sächsischer Umweltministersieht die Energiewende so: "Energiewende ist, als ob man aus dem Flugzeug springt, obwohl der Fallschirm erst in zwei Jahren erfunden wird".**
- ▶ **Ehemalige Bundeswirtschaftsminister Wolfgang Clement übt scharfe Kritik an der Ausgestaltung der Energiewende. Die Kosten seien „völlig aus den Fugen geraten“.**
- ▶ *„Die politische Blauäugigkeit, die in dieses Desaster führte, ist atemberaubend.“*

- ▶ 5.5.2014 Prof. Dr. Dr. h.c. Dr. h.c. Günter Specht, Emeritus der Technischen Universität Darmstadt

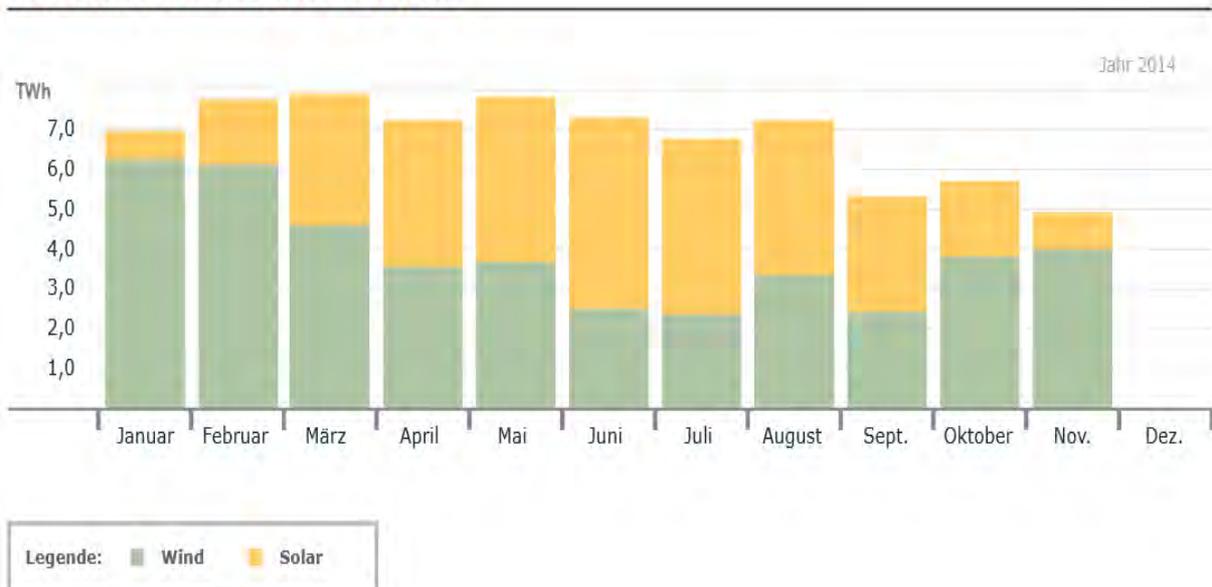
Die EEG-Auszahlungen an Betreiber betragen 2014 brutto 21,949 Mrd. €.

- ▶ Vom FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SOLARE ENERGIESYSTEME ISE Tabellen über die Stromerzeugung aus Solar- und Windenergie im Jahr 2014

Seite

12:

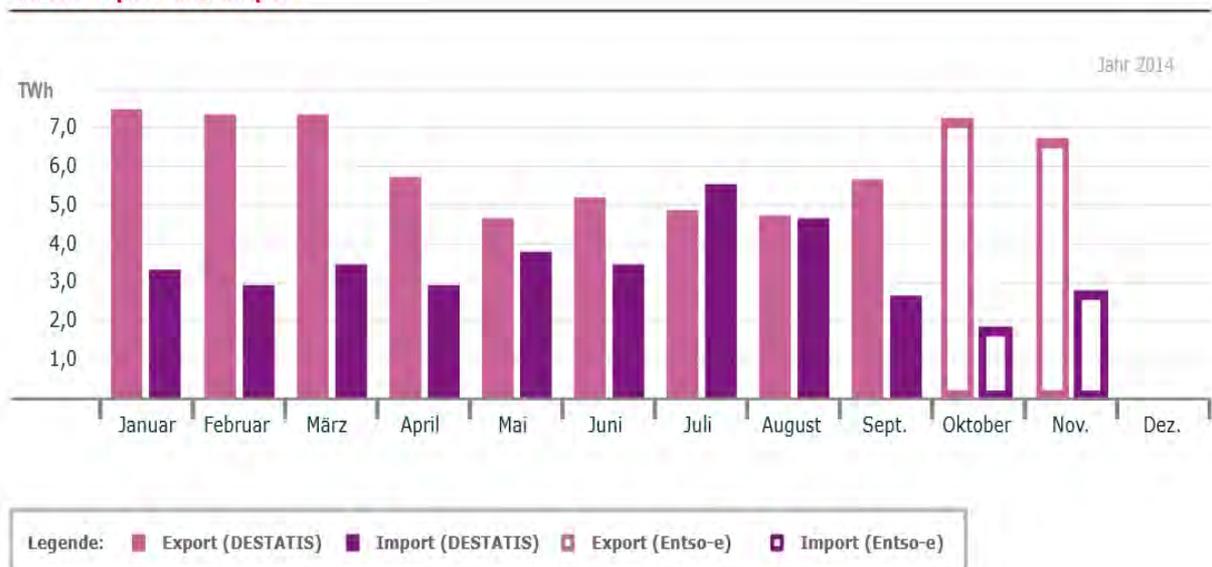
Monatliche Produktion Solar und Wind



Seite

21:

Strom Export und Import



<http://www.ise.fraunhofer.de/de/downloads/pdf-files/data-nivc-/stromproduktion-aus-solar-und-windenergie-2014.pdf>

Und aus Wikipedia:

Deutsche Stromhandelsbilanz in TWh^[7]

Jahr	Stromimport	Stromexport	Stromhandelssaldo
1990	31,9	31,1	-0,8
1991	30,4	31,0	0,6
1995	39,7	34,9	-4,8
2000	45,1	42,1	-3,1
2001	43,5	44,8	1,3
2002	46,2	45,5	-0,7
2003	45,8	53,8	8,1
2004	44,2	51,5	7,3
2005	53,4	61,9	8,5
2006	46,1	65,9	19,8
2007	44,3	63,4	19,1
2008	40,2	62,7	22,4
2009	40,6	54,9	14,3
2010	42,2	59,9	17,7
2011	49,7	56,0	6,3
2012	44,2	67,3	23,1
2013	38,4	72,2	33,8

- ▶ Das alles bedeutet doch, dass 20-40% des teuer erzeugten EEG-Stroms billig (teils mit Negativ-Preisen) ins Ausland verkauft wird

29.4.2012 Strom ist für viele Deutsche unbezahlbar geworden

- ▶ 600.000 Haushalte in Deutschland sind vom Stromnetz genommen worden. Viele Menschen in Deutschland können ihre Stromrechnung nicht mehr bezahlen. Die Präsidentin des Sozialverbandes VdK, Ulrike Mascher, wirft der Bundesregierung deshalb vor, "die soziale Dimension der Energiewende nicht im Blick" zu haben. " Berliner Morgenpost

Wohin fließen unsere EEG Gelder noch? In Steueroasen?

- ▶ Lord Laidlaw zählt laut "Sunday Times" zu den reichsten Schotten und rangiert mit einem Vermögen von umgerechnet 930 Millionen Euro in seiner Heimat auf Rang sechs. Zu so viel Geld kam Laidlaw, indem er 2005 das von ihm 1973 gegründete Institute for International Research (IIR) für schätzungsweise 900 Millionen Euro an einen Wettbewerber verkaufte. Nun macht der erfolgreiche Unternehmer offenbar in Steuersparen und Windenergie, indem er über seine Highland Group Holdings Ltd. mit Sitz auf der Antilleninsel St. Kitts und Nevis Balz' Windpark Deutsche Bucht kaufte. (Balz von Fa. Windreich)
<http://www.wiwo.de/unternehmen/energie/windreich-chef-willi-balz-unorthodoxe-methoden/7423382-2.html>

- ▶ **Hedgefonds unterbreiten Ankaufangebote für PROKON-Genussrechte. Düsseldorf, 24.01.2014 Die EXchange Investors N.V. gab heute bekannt, Genussrechte der Prokon Regenerative Energien GmbH aufzukaufen. Frank Scheunert, Vorstandsmitglied des aus Dubai verwalteten Fonds**

- ▶ **Theolia kauft Natenco** Französischer Windkraftanbieter kauft deutschen Konkurrenten
- ▶ **17.10.2006 Auszug: Der französische Windkraftanbieter Theolia übernimmt den deutschen Wettbewerber Natenco für 105 Mill. Euro in bar und Aktien. Damit will sich das Unternehmen stark machen für eine Expansion nach Brasilien und Indien.**
<http://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/theolia-kauft-natenco-franzoesischer-windkraftanbieter-kauft-deutschen-konkurrenten/2719872.html>
- ▶ Breeze Two Energy **betreibt** 35 Windparks **mit einer** installierten Leistung von 310 MW. Für ein Finanzierungsvolumen von 470.000.000 Euro haften 25.500 Euro !!!
Zwischenzeitlich wurde Breeze Two Energy von Theolia übernommen.

- ▶ **20.11.2013 Mafia-Millionen im Windpark gewaschen?**
<http://www.ndr.de/nachrichten/Mafia-Millionen-im-Windpark-gewaschen.razzia379.html>

- ▶ **Europol warnt: Die italienische Mafia investiert im großen Stil in Ökostrom-Anlagen – vor allem, um ihre Milliarden zu waschen.**
<http://www.welt.de/wirtschaft/article117715862/Mafia-waesch-ihre-Milliarden-mithilfe-von-Windparks.html>

Immer noch dreister

- ▶ **21.9.2014 In der Welt war zu lesen, dass die Denkfabrik Agora eine "Kapazitätsprämie" für Ökostromer fordert.**
Eine weitere Ökostrom-Abgabe, welche der Stromverbraucher zu zahlen hat. Diese Prämie soll für 20 Jahre garantiert werden und soll nicht etwa für die tatsächliche Menge Strom die von einem Windkraftwerk eingespeist wird bezahlt werden, sondern nach der installierten Leistung. Also Geld gibt es auch wenn kein Strom produziert wird. Das wären zusätzlich 5-6 Cent pro Kilowattstunde für die Windfirmen. <http://www.welt.de/wirtschaft/energie/article133325028/Planerfordern-eine-neue-Oekostrom-Abgabe.html>
- ▶ Je mehr Megawatt also auf dem Typenschild einer Windkraftanlage stehen, desto höher die feste Vergütung, ganz gleich ob die Anlage Strom liefert oder nicht. Ganz gleich, ob am Standort Wind weht oder nicht.
Mit diesem irrwitzigen Vorschlag macht AGORA deutlich, dass es nicht um eine sichere und bezahlbare Stromversorgung in Deutschland geht

- ▶ **Power to heat, weitere Auswüchse**
So unglaublich es für den einfachen Bürger klingen mag: Die Vernichtung von überschüssigem EEG-Strom ist mittlerweile ein Geschäftsmodell.
Z.B. In einem großen Schwimmbad regenerativen Überschussstrom zu entsorgen.

Den Strom gibt es kostenlos, die technischen Anlagen zum Verheizen des Stroms samt kompletter Peripherie ebenfalls. Und als Bonus noch eine Prämie von bis zu 5.200 €/MW „Entsorgungskapazität“ im Jahr.

Das Ganze nennt sich „Power to heat“ und wird als Maßnahme zur Stabilisierung der Energiewende angepriesen. Beispiele können im Internet reichlich angesehen werden.

Arbeitsplätze, grünes Jobwunder?

- ▶ **2.3.2014 Alarmruf von über 100 Industrie-Chefs- Über 4 Mio. Arbeitsplätze durch EU Klima- und Energiepolitik bereits verloren**
- ▶ **8.3.2014 Der größte Stromversorger Deutschlands RWE muss erstmals einen Verlust von 2,8 Mrd. € bekannt geben. Weitere 6760 wertschöpfende Arbeitsplätze werden gestrichen, davon über 4000 in Deutschland. Und das Ende der Fahnenstange ist noch längst nicht erreicht.**

- ▶ **Existenz bedroht wenn EEG-Umlage gezahlt werden muss**
- ▶ Dazu gehören in Aalen der Kunststoffverarbeiter F. & G. Hachtel, die Gesenkschmiede Schneider, das Härterei- und Oberflächenveredlungsunternehmen OWZ Ostalb-Wärmebehandlungszentrum, die Papierfabrik Palm sowie die Gießerei SHW Casting Technologies. In Oberkochen ist der Bandstahl-Hersteller C. D. Wälzholz von der EEG-Umlage befreit, in Essingen ebenfalls das OWZ Ostalb-Wärmebehandlungszentrum. In Rosenberg sind es die beiden großen Holz- und Zellstoffverarbeiter J. Rettenmaier und Söhne sowie die Jelu-Werke Josef Ehrler, in Schwäbisch Gmünd die Gießerei Gatter, in Mutlangen der Metall- und Kunststoffverarbeiter Mürdter und in Ruppertshofen das Sägewerk Kolb.

- ▶ **03.03.2014 06:30 Die Ökostrom-Politik gefährdet den Stahl-Standort Duisburg. Das ist die Meinung von Thyssen-Krupp-Chef Hiesinger. In einem Zeitungsinterview droht er mit Konsequenzen, sollte die Politik in Berlin oder Brüssel in Sachen Ökostrom die falschen Entscheidungen treffen. Konkret warnt Hiesinger davor, die Vergünstigungen für deutsche Unternehmen beim Erneuerbare-Energien-Gesetz abzuschaffen. Dann würden für Thyssen-Krupp die Kosten durch die Ökostrom-Umlage von 85 auf 350 Millionen Euro jährlich wachsen. Zu möglichen Konsequenzen für den Stahlstandort Duisburg sagte Hiesinger wörtlich: "Dann wird uns die Entscheidung abgenommen".**
- ▶ Die Industrie in der EU leidet unter einem erheblichen Nachteil der Gesamtkosten für Klima und Energie gegenüber den Konkurrenten in anderen Teilen der Welt. **Über 4 Millionen Arbeitsplätze im produzierenden Gewerbe gingen seit 2008 bereits verloren. Der vollständige Artikel: <http://www.eike-klima-energie.eu/news-cache/alarmruf-von-ueber-100-industrie-chefs-ueber-4-mio-arbeitsplaetze-durch-eu-klima-und-energiepolitik-bereits-verloren/>**

- ▶ **Ökostrom-Rabatte: Betrieben im Bodenseekreis drohen Millionen-Zahlungen**
19.2.2014 Auszug: Vier Unternehmen zittern vor EU-Kommissionsentscheid
Betroffen im Bodenseekreis das Sauerstoffwerk Friedrichshafen, das Ziegelwerk Ott in Deisendorf bei Überlingen, der Kunststoffverpackungsspezialist Alpha aus Markdorf und das Unternehmen HTU Härtetechnik aus Uhldingen Mühlhofen.

Deutschlandweit geht es um insgesamt 2100 Unternehmen. Die Wirtschaftlichkeit dieser Betriebe hängt in hohem Maße von günstigen Strompreisen ab, da sie Produkte herstellen, die nur mit besonders hohem Stromaufwand hergestellt werden können.

<http://www.schwaebische.de/region/bodensee/friedrichshafen/stadtnachrichten-friedrichshafen-artikel-Oekostrom-Rabatte-Betrieben-im-Bodenseekreis-drohen-Millionen-Zahlungen-arid.5590645.html>

- ▶ **21.6.2013** **Unterdessen sorgt in United Kingdom die Windenergie erneut für Schlagzeilen, jedoch aus ganz unerwarteten negativen Gründen.** Eine neue Analyse von Zahlen der Regierung und der Industrie enthüllte, dass jeder Arbeitsplatz in der Windindustrie in UK effektiv mit 100.000 Pfund *pro Jahr* subventioniert wird. In manchen Fällen waren es sogar 1,3 Millionen Pfund. In Schottland mit seinen 230 Windparks an Land beläuft sich diese Summe auf 154.000 Pfund pro Arbeitsplatz. Selbst bei der überaus optimistischen Schätzung für die Schaffung von 75000 Arbeitsplätzen in der Windindustrie würde diese Summe lediglich auf 80000 Pfund sinken. **Link:** <http://www.thegwpc.org/great-renewables-scam-unravels/>
- ▶ **Behauptung Norbert Röttgen 2012: Es gibt in Deutschland rund 100.000 Arbeitsplätze in der Photovoltaik.**
In Wirklichkeit in der industriellen Herstellung für Solar arbeiten nach Angaben des Bundesverbandes der Solarwirtschaft im Jahr 2013 rund 11.000 und 2014 weniger als 5.000

- ▶ **Schweizer Arbeitsplätze fallen der deutschen Energiewende zum Opfer**

21.6.2014 Deutsche Wind- und Solarexzesse rauben der Wasserkraft die Existenzgrundlage. erste Entlassungswelle trifft 300 Mitarbeiter ...

Die deutsche Energiewende kostet in der Schweiz inzwischen Arbeitsplätze auch und gerade im Bereich der umweltfreundlichen, CO₂-vermeidenden Wasserkraft.

- ▶ **In der Schwäbischen Zeitung vom 24.11.2014 Ökofirmen schneiden schlecht ab**
HAMBURG (dpa) – Die Beschäftigten in der Wind- und Solarindustrie werden schlecht bezahlt und arbeiten mehr als andere Arbeitnehmer in der Metallindustrie. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie über Arbeitsbedingungen in der Branche der Erneuerbaren Energien, die von der IG Metall vorgelegt wurde. Grundlage sei die Befragung von mehr als 4700 Beschäftigten in 30 Betrieben der Photovoltaik- und Windindustrie. Die Mehrzahl der Arbeitnehmer könne sich nicht vorstellen, ihre Arbeit bis zum Rentenalter auszuüben. Das Bruttogehalt der Beschäftigten in den Erneuerbaren Energien liege im Mittel um knapp 900 Euro unterhalb dem des produzierenden Gewerbes in Deutschland, ergab die Umfrage.
- ▶ **Also müssen wir diese meist jungen Leute auch noch zu der Verliererseite rechnen.**

- ▶ **Je mehr die Strompreise steigen, je mehr Betriebe werden in Deutschland keine Ersatz- und Neuinvestitionen mehr tätigen.**

Stromausfälle?

- ▶ 25.11.2014 Außerdem scheinen speziell kleinere Stromausfälle, vor allem in Süddeutschland, bereits zugenommen zu haben.

Gibt es dazu schon fundierte Erkenntnisse?

- ▶ Gernot Imgart, stellvertretender Geschäftsführer der IHK-Bezirkskammer sagt: **„Ja, die liefert unsere alljährliche bundesweite Umfrage zum IHK-Energiewendebarometer in 2200 Unternehmen. Ein Fünftel berichten inzwischen von Problemen mit der Versorgungssicherheit und damit etwas mehr als im Vorjahr.“**
- ▶ Insbesondere die Unterbrechungen in der Stromversorgung **von unter drei Minuten** sind angestiegen. Diese werden aber von der öffentlichen Statistik nicht erfasst.
- ▶ Angespannt ist die Lage in Süddeutschland: 35 Prozent der Industrieunternehmen in Baden-Württemberg und in Bayern berichten von Problemen. Die Energiewende wirkt sich nur für 14 Prozent der Betriebe positiv oder sehr positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit aus. Das sind zwei Prozent weniger als im Vorjahr. Mehr als ein Drittel sehen hingegen negative oder sehr negative Auswirkungen.
- ▶ Bisher ist die Energiewende leider keine Erfolgsgeschichte Made in Germany. <http://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.die-goepfing-ihk-widmet-sich-der-energiewende-interview-mit-gernot-imgart-keine-erfolgsgeschichte-made-in-germany.d8e3eadb-f44a-4491-b3ae-305c3e790ddf.html>

Wem nützt der Untergang von Stromkonzernen?

- ▶ Die EnBW zum Beispiel befindet sich derzeit zu 99% in öffentlichem Besitz. Auf der Titelseite der Remszeitung vom 17.10.2014 war zu lesen
Auszug: Der CDU dominierte Zweckverband Oberschwäbische Elektrizitätswerke (OEW) steigt in großem Stil ins Geschäft mit Windenergie ein. „Die OEW hat von der EnBW für 30 Millionen Euro Anteile an der Windpark-Gesellschaft erworben“, sagte Verbandsvorsitzender Heinz Seiffert.... Die OEW, deren Einkünfte früher hauptsächlich aus den Kernmeilern der EnBW gespeist wurden, ist neben dem Land BW Hauptaktionär der EnBW... Die OEW hält genau wie das Land Baden-Württemberg 46,75% an dem Karlsruher Energieversorger EnBW.
- ▶ Dass das Windparkgeschäft mehr als riskant ist, sollte sich nach den Pleiten von Windreich, Prokon, Windwärts usw. eigentlich herum gesprochen haben. Sollte sich dieses Geschäft ebenfalls nicht lohnen, so darf dies der Bürger bezahlen.

- ▶ **Nur mal angenommen die EnBW und die OEW würden immer mehr rote Zahlen schreiben, so trifft es die Bürger und am Ende könnten diese Unternehmen sogar in Privatbesitz landen.**
- ▶ **Zu wessen Nutzen ist eine Zerschlagung der Stromkonzerne?**
- ▶ **Nach den neuesten Zahlen 2014 der Bundesnetzagentur sind deutschlandweit bis dato 50 Kraftwerke zur Abschaltung angemeldet.**

- ▶ **14.10.2014 aus einem Artikel von Herrn Wendt: Liegt der Preisgalopp tatsächlich nur an gierigen Energiekonzernen?**
 Welches Geld wohin fließt, kann jeder nachrechnen, der sich den Strompreis ansieht. Denn der gleicht einer Schichttorte: ein Teilbetrag liegt auf dem nächsten. Eigentlich handelt es sich um drei große Schichten.
- ▶ **Erstens die gesetzlichen Abgaben und Steuern. Sie machen etwas mehr als die Hälfte aus, zusammen 14,42 Cent pro Kilowattstunde. Der dickste Brocken, 6,24 Cent, geht an die Betreiber der Ökostrom-Anlagen. Zum Vergleich: im Jahr 2000, als das Erneuerbare-Energien-Gesetz in Kraft trat, betrug die EEG-Umlage gerade 0,19 Cent pro Kilowattstunde, weniger als ein Dreißigstel des heutigen Betrages. Ein paar Jahre später gab Jürgen Trittin seine berühmte Prognose ab, die Grünstromförderung würde jede Familie nur ein Euro pro Monat kosten, „so viel wie eine Kugel Eis.“ Aber zurück den Kostenscheiben: 1,79 Cent zahlt jeder Kunde pro Kilowattstunde an Konzessionsabgabe, 0,126 Cent für die Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung, 0,329 Cent für die Entlastung der Industrieunternehmen, die nur eine reduzierte EEG-Umlage zahlen, weitere 0,25 Cent, um die Verluste von technischen Pannen an Offshore-Windparks auszugleichen. Dann bedient sich noch der Staat mit 2,05 Cent Stromsteuer und 4,7 Cent Mehrwertsteuer. Da die Mehrwertsteuer auf alles gilt, auch auf die Ökostromumlage, verdient der Bundesfinanzminister bei jeder EEG-Umlagenerhöhung kräftig mit.**
- ▶ **Weitere 20 Prozent des Gesamtpreises fließen als Netzgebühr für den Transport des Stroms. Auch die reichen die Energieversorger wie ein Inkassobüro nur weiter. Ihnen bleiben gerade 30 Prozent des Bruttopreises als eigentliche Einnahme übrig.**
- ▶ **Gegner der Stromversorger wenden ein, der Preis an der Leipziger Strombörse sei aber deutlich gefallen – und diesen Vorteil könnten die Unternehmen doch zur Kostendämpfung an ihre Kunden weiterreichen.**
- ▶ **Doch erstens bedeutet es für Endverbraucher gar keine gute Nachricht, wenn der Börsenstrompreis nach unten geht. Denn die Höhe der Ökostromumlage richtet sich nach der Differenz zwischen Börsenpreis und den festen Einspeisevergütungen für Betreiber von Windrädern, Solarpanels und Biogasanlagen.**
- ▶ **Fällt also der Börsenstrompreis, dann steigt die EEG-Umlage automatisch – und damit der Verbraucherpreis. Genau dieser Zusammenhang trug kräftig dazu bei, dass der EEG-Grünstromaufschlag allein seit 2012 um 70 Prozent nach oben schoss.**
- ▶ **Außerdem kaufen die Versorgungsunternehmen nicht ihren gesamten Strom an der Börse, um ihn weiterzuverkaufen – denn in dem Fall müssten sie ja ihre eigene Energie zurückkaufen. Sie stellen den Strom in vielen Fällen selbst her und liefern direkt an Kunden mit langfristigen Kontrakten. Leider immer öfter teurer als die Börse, wo die Grünstrom-Mengen die Preise drücken. Vor allem moderne Gaskraftwerke arbeiten schlicht zu teuer, um noch ihre Kosten zu decken. Der wirtschaftliche Druck trifft nicht nur Konzerne, sondern auch Stadtwerke. „An vielen Tagen“, klagt etwa der Vorstandschef der Stadtwerke Erlangen Wolfgang**

Geus, „ist das Gas teurer als Strom, den wir damit produzieren.“ Die Aufforderung, seine Strompreise zu senken, dürfte er als absurden Witz empfinden.

- ▶ Auch die großen Unternehmen am Markt stopfen sich nicht gerade die Taschen voll, wie Hofreiter meint. Das landeseigene baden-württembergische Unternehmen EnBW nahm 2014 eine Abschreibung von 1,2 Milliarden Euro vor und bildete eine Verlustrückstellung von 300 Millionen Euro. Der Konkurrent RWE gab für 2013 einen Rekordverlust von 2,8 Milliarden Euro bekannt. Mitbewerber Eon verdient zwar noch etwas Geld, 2013 ging der Gewinn allerdings schon um 14 Prozent zurück, für 2014 kündigte der Vorstand ein abermaliges Schrumpfen an. Fast der gesamte konventionelle Kraftwerkspark in Deutschland erwirtschaftet Verluste, weil er nur noch als Lückenspringer ans Netz darf, wenn die Sonne nicht scheint und der Wind nicht weht.
- ▶ Allein EnBW möchte deshalb fünf seiner Kraftwerke stilllegen. Das Unternehmen darf nicht.
- ▶ Denn die Bundesnetzagentur stuft diese Anlagen als „systemrelevant“ ein, weil sie die Unzuverlässigkeit des Ökostroms ausbalancieren müssen. Der Energieversorger muss also Verlust machen – gesetzlich garantiert.
<http://alexander-wendt.com/blog/ein-paar-eiskugeln-vor-ein-paar-kleckse-zurueck/>

Stadtwerke und Bürgerbeteiligung an Erneuerbaren

- ▶ Steigen Stadtwerke ein, wird der Verlust auf alle Bürger der Gemeinden verteilt. Defizite welche die Stadtwerke beim Windgeschäft einfahren, treffen also letztendlich deren Kunden, also uns Bürger.
- ▶ Zahlreiche Windparks arbeiten unrentabel: Für viele Windräder weht es zu wenig, wodurch viele Stadtwerke unrentabel arbeiten. Die Defizite müssten die Kunden ausgleichen, warnt die Verbraucherzentrale.
<http://www.3sat.de/mediathek/?mode=play&obj=46799>
- ▶ Zwei Drittel der Windparks machen Verluste - trotz Subvention!!!
- ▶ Windpark von Simmersfeld, einst ein „Leuchtturmprojekt“ im Nordschwarzwald auf 850 Meter Höhe, erreichte seit 2007 eine durchschnittliche Auslastung von nur 16%. Selbst unter den Bedingungen des EEG lässt sich ein Windpark so nicht wirtschaftlich betreiben.
- ▶ Die häufige Werbung für finanzielle Bürgerbeteiligung hat zwei Ziele: Den Protest verstummen zu lassen und nachrangige Gläubiger für das finanzielle Risiko zu finden.
- ▶

CO₂ = 1 Teil Kohlenstoff und 2 Teile Sauerstoff

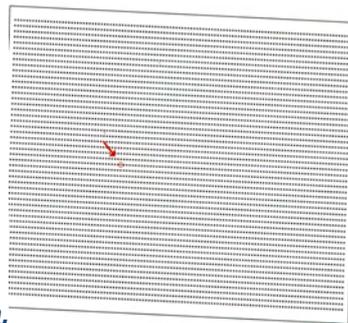
- ▶ CO₂ wird in der Getränkeindustrie dem Wasser zugesetzt und wir haben die Kohlensäure. <http://www.sodapatrone.de/co2-gleich-kohlensaure.html>
- ▶ Die Reaktion zwischen CO₂ Gas und Wasser sieht folgendes aus:
Kohlendioxid und Wasser -> Kohlensäure
 $CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$
- ▶ Warum fürchtet sich davor niemand, sondern das trinken wir sogar!
- ▶ CO₂ ist ein Spurengas in der Atmosphäre
- ▶ Ohne CO₂ ist ein Leben auf dem Planeten Erde unmöglich;

- ▶ Kohlenstoffdioxid – CO₂– ist Bestandteil der Luft und mit 390 ppm (= 0,039%) enthalten.
- ▶ CO₂ kommt in der Natur zu 97% als natürliches Gas vor den Rest von 3% produziert der Mensch.
- ▶ Von diesen vom Menschen verursachten 3% trägt Deutschland mit gerade etwa 3,1% bei!
- ▶ Rechnen wir: Wieviel trägt Deutschland zum CO₂ in der Luft bei?:
- ▶ Der Mensch trägt zum natürlichen CO₂-Gehalt der Luft von 0,039% CO₂ mit 3% bei : = 3% von 0,039% =0,00117%;
- ▶ Deutschland trägt zu diesen vom Menschen verursachten 0,00117% CO₂ mit 3,1% bei : = 3,1% von 0,00117% = 0,0000362%

Für diesen 0,0000362% Beitrag sollen die deutschen Stromverbraucher in Deutschland bis 2030 laut ehemaligem Umweltminister Altmaier 1 Billion Euro zahlen!

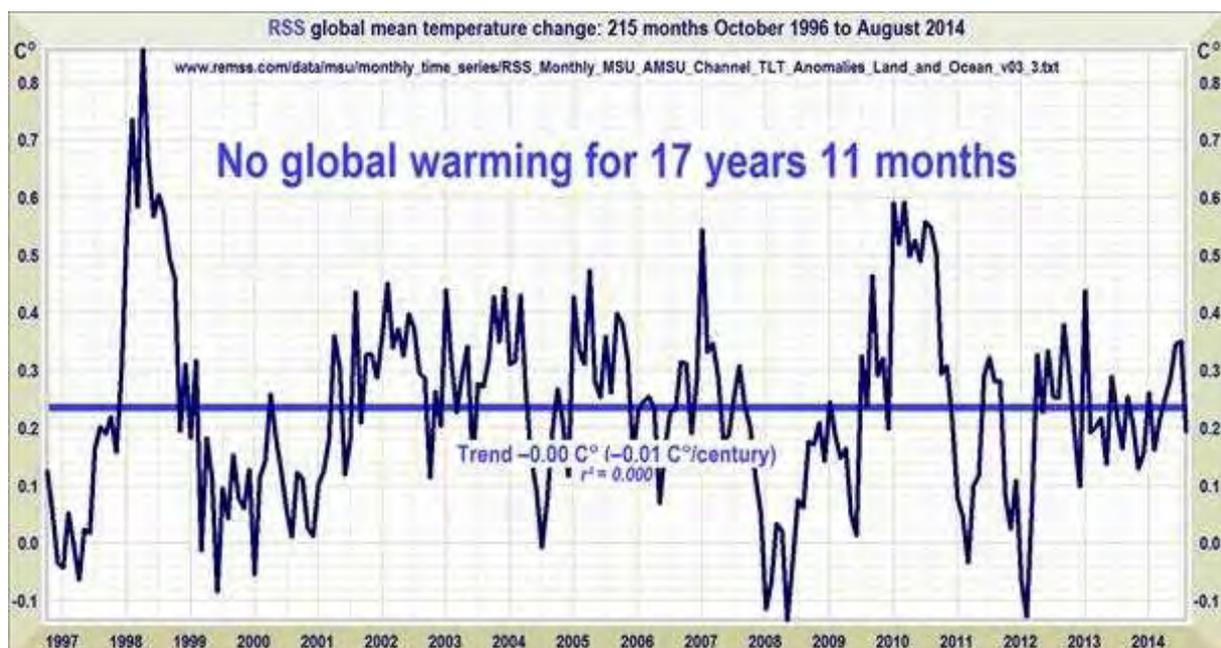
SIND WIR NOCH ZU RETTEN? Von wegen "Führungsrolle" in der Welt! <http://buerger-fuer-technik.de/2014/2014-Q2/2014-04-17-klein-energiewende-windkraft.pdf>

- ▶ *Eines von 500.000 Kügelchen müssen wir einsparen, sonst ...Also 1 Kügelchen soll alle anderen soweit aufheizen, dass katastrophale Folgen*

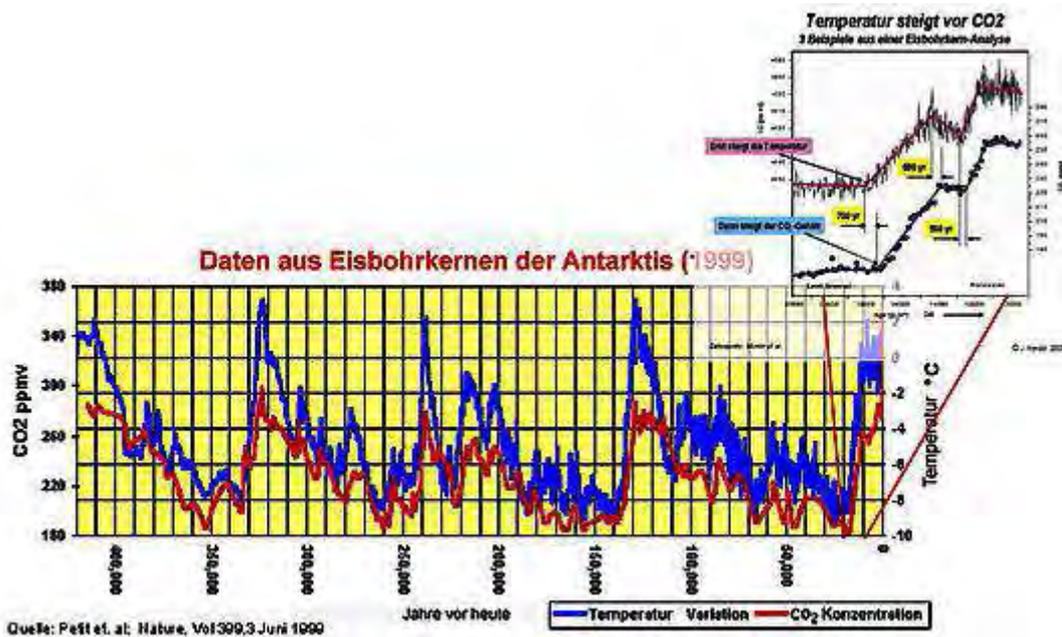


einsetzen.

Stand 2014: Keine Erwärmung seit 17 Jahren und 11 Monaten



Quelle UK Metoffice Grafik Daily Mail



Temperatur und CO₂ Konzentrationsverlauf der letzten 450.000 Jahre im Bohrloch der Antarktis : Zunächst steigt die Temperatur, ca. 500 bis 800 Jahre später CO₂ !

- ▶ Es gibt wohl "politische Wahrheiten und wirkliche Wahrheiten".

- ▶ Die unheimliche Allianz zwischen Politikern und Klimatologen
- ▶ Offenbar gibt es inzwischen zu viele Profiteure, die ein fundamentales Interesse an der Fortsetzung der Klima-Hysterie haben - wegen ihrer Jobs, den Subventionen und den Profiten.
- ▶ Das beste Beispiel für diese absurde Situation ist das PIK (Potsdam Institut für Klimafolgenforschung, von manchen auch "Institut für Klimaphantasien" genannt), das ohne Klima-Schwarzmalerei keine Existenzberechtigung hätte. Deswegen wird dort immer die "Klimakatastrophe" vor der Tür stehen (müssen).
- ▶ Sogar Prof. Schellnhuber als Chef des PIK musste zugeben, dass "die Klima-Diplomatie eine riesige Maschinerie entwickelt hat, in der viele ein gutes Auskommen haben (Leipziger Volkszeitung vom 1.12.2006). (von Dr. D. E. Koelle)

Bericht zur Entstehung der Klimapanik:

- ▶ Herr Bachmann war dabei, wie das IPCC, der spätere Weltklimarat, geboren wurde. Er schreibt:
 - ▶ a. Die Klimakatastrophe wurde von einem anglo-amerikanischen Machtkartell entwickelt, um unter Anwendung der Angstknute eine weltweite Umverteilung des Geldes (des Besitzes) einzuleiten: Reich kassiert; arm zahlt !
 - ▶ b. Von Oktober 1986 bis Anfang 1988 fanden 18 entscheidende Meetings in den USA statt, deren Ergebnis die Gründung einer seitwärts der UNO zu installierenden neuen Organisation ist.

Als Ergebnis dieser Meetings wird u.a. festgehalten, dass es „machbar“ ist, mittels entsprechender medialer Aktivitäten ein Klimakatastrophenszenario, also eine KlimaLüge zu entwickeln, welche mittels „Angsterzeugung“ gesetzliche Manipulation bestimmter Größenordnungen erlaubt.
 - ▶ c. Ziel: Ein weltweites Geschäft größten Volumens mittels gesetzlicher Vorgaben der „Zielländer“ zu erreichen.
 - ▶ d. 1988 folgt die Etablierung des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) mit Sitz in Genf
 - ▶ e. Das IPCC befördert sich selber später zum „Weltklimarat“
 - ▶ f. Das IPCC erhält folgende politischen Aufgaben:
 - 1: Feststellung, dass die Welt einer Klimakatastrophe entgegengeht.
 - 2: Feststellung, dass der Mensch diese Katastrophe produziert.

Warum das Katastrophenszenario des IPCC nicht stimmen kann!

Herr Bachmann schreibt:

- ▶ 1. Es wird behauptet, dass sich die Erde von 1860 bis 2005 um 0,71° erwärmt hat. Damals gab es kein Gerät, welches Temperaturen auf einhundertstel Grad genau messen konnte. Damit ist der Basiswert und somit auch das Endergebnis falsch.
- ▶ 2. Es wurden nie weltweite Proben des CO₂-Gehaltes der Luft entnommen, sondern ein einziger Wert, der des Observatoriums des Mouna Loa auf Hawaii, zu Grunde gelegt. (Der Mauna Loa ist einer der größten aktiven Vulkane der Erde)
- ▶ 3. Von den 6 Spurengasen der Luft wurde Wasserdampf, (ca. 2/3 Anteil in der Luft) ausgeschlossen, wodurch sich der Anteil des CO₂ automatisch erhöht.
- ▶ 4. Der Einfluss der Sonne auf die Erderwärmung wurde, da nicht menschenverursacht, nicht berücksichtigt.

- ▶ 5. Die entscheidende Temperaturkurve (Hockeystick-Kurve), welche den Beweis liefern sollte, dass die Erhöhung der Erdtemperatur eine Folge der Erhöhung von CO₂ in der Luft ist, wurde gefälscht. Die Wissenschaftler McIntyre und McKittrick entlarvten diese Fälschung, woraufhin das IPCC sich lange weigerte, eine Berichtigung durchzuführen.
 - ▶ 6. Für die Existenz von Wolken, die die Sonnenwärme zur Erde durchlassen, gibt es keine Berechnungen. Wolken werden also bei der Berechnung der Erwärmung der Erde eliminiert.
 - ▶ 7. 72% der Erdoberfläche ist von Wasser bedeckt. Die Ozeane beherbergen mit weitem Abstand das meiste CO₂ der Erde. Kaltes Wasser kann mehr CO₂ aufnehmen als warmes Wasser. Es gibt keine wissenschaftlich stabilen Untersuchungen darüber, wie viel CO₂ die Meere abgeben, wenn sie sich erwärmen.
- http://www.rubikone.de/downloads/Wind_Allgemein/Klimal%C3%BCge%20Bachmann.pdf <http://www.klima-ueberraschung.de/>

Widerstand wächst mit jeder neuen Windanlage

18.4.2014 Ein Bild aus Irland. Immer mehr Menschen erkennen, dass sie betrogen werden. Aufstand in Irland: Tausende überschwemmen Dublin, um gegen den großen Windkraft-Betrug zu protestieren



Dieser Hauptfaktor zum Gelingen der Energiewende ist in den Medien kaum publiziert,

die geplante Einsparung von 80 % beim Heizen bis zum Jahre 2050.

- ▶ Andreas Pfnür, Professor für Immobilienwirtschaft an der TU Darmstadt nannte diese „Sanierung“ in einer bereits am 26.08.2013 veröffentlichten „Studie“, eine sozialpolitische Zeitbombe, die zum Armutsrisiko werde. Sie würde private und öffentliche Haushalte überfordern. Pfnür veranschlagt die geplanten Sanierungskosten für ein Einfamilienhaus auf 140.000, für ein Mehrfamilienhaus

auf mehr als 300.000 €. Die Kosten würden sich demnach bis 2050 auf 2,1 Billionen € belaufen.

- ▶ Ohne dies gelingt die Wende nicht, oder anders ausgedrückt, auch an diesem Punkt wird sie scheitern.

Geht es um einen Umbau der Gesellschaft?

Die „große Transformation“ genannt

- ▶ Eine Studie „Vielfalt statt Gleichwertigkeit“ des Berliner Institut für Bevölkerung und Entwicklung (IASS), die man intensiv und sorgfältig lesen sollte, hat uns sehr nachdenklich gemacht.
- ▶ Die Studie schließt mit einer konkreten Handlungsempfehlung bezüglich der Energiewende. Es wird eine „Entschädigung für Umzug oder Umbau der Landschaft“ gefordert. Und weiter steht im Text Seite 67: „Ein nationales Großprojekt wie die Energiewende kann technisch nur bedingt auf Bevölkerungsentwicklungen Rücksicht nehmen. Windparks müssen dort entstehen, wo am meisten Wind weht, Stromleitungen dort, wo der Transportbedarf für Elektrizität hoch ist. Wenn dies dünn besiedelte Regionen mit Bevölkerungsrückgang sind, sollte man die Synergien nutzen, die sich daraus ergeben.“
- ▶ Dann können sogar Regenerativ-Sonderzonen ausgewiesen werden, in denen die verbleibenden Bewohner für den Umbau der Landschaft oder für einen Umzug entschädigt werden.“
- ▶ Auf den Punkt gebracht, bedeutet dies nichts anderes, als die Umwandlung unserer Heimat und Naturlandschaft in einen gigantischen (Wind-) Energiepark
- ▶ Hauptgutachten des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung [für] globale Umweltveränderungen „Welt im Wandel - Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“
- ▶ Wer noch Zweifel hatte, ob es wirklich diese CO2-Klimadiktatur geben soll, hat es nun schriftlich aus den „besten“ Kreisen. Bereits die Zusammenfassung ist eine unverhohlene und detaillierte Kriegserklärung an die Freiheit und den kritischen Verstand. Das Verwirrende an der Sache ist, dass durchaus auch echte Probleme angesprochen werden. Die präsentierte Lösung läuft jedoch auf eine allumfassende Diktatur hinaus.
- ▶ *Zitat: „Garant dieses virtuellen Vertrages ist ein gestaltender Staat, der für die Zustimmung zu Nachhaltigkeitszielen die Bürgerschaft an den zu treffenden Entscheidungen beteiligt.“* Nicht etwa die Bürger gestalten den Staat (Demokratie?), der Staat „beteiligt“ gnädig die Bürger. Verstehen Sie den Unterschied?

- ▶ *Zitat: „Der WBGU schlägt vor, bestehende Organisationen zu nutzen, um eine globale nachhaltige Energie-Governance schrittweise zu etablieren“. „Angesichts der Dringlichkeit der globalen Energiewende muss erheblich mehr politische Handlungsbereitschaft und Führungskraft mobilisiert werden“. Der Gesamttext umfasst über 400 Seiten.*
http://www.wbgu.de/fileadmin/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg2011/wbgu_jg2011.pdf

Wussten Sie?

Denkanstöße ohne Gefährdung des Menschen, der Natur und Umwelt

- ▶ Würde ein 3-Personen-Haushalt nur ca. 44 Liter Heizöl (entspricht ca. einer Autotankfüllung!) im Jahr einsparen, bräuchte man kein einziges Windrad.
- ▶ Rechnung: Der Stromverbrauch eines 3 Personenhaushaltes beträgt pro Jahr ca. 4350 kWh (Wikipedia, Stichwort "Stromverbrauch").
 Mit Windkraft wurden in 2012 7,3% des Stroms erzeugt (Wikipedia, Stichwort "Stromerzeugung"). Das ergibt dann 318 kWh ($4350 \text{ kWh} * 7,3\% = 318 \text{ kWh}$).
 1 Liter Heizöl entspricht ca. 11,8 kWh (Wikipedia, Stichwort "Heizwert"). 318 kWh in Heizöl umgerechnet ergeben also 27 Liter ($318 \text{ kWh} : 11,8 \text{ kWh/Liter} = 27 \text{ Liter}$).
 Es wurde näherungsweise mit 10% Wind und 10 kWh pro Liter Heizöl gerechnet. (durch Verluste bei der Stromerzeugung stimmt dann die Näherung)
- ▶ Man kann daraus erkennen, dass bei der Windenergie ein riesiger Aufwand betrieben wird mit minimalem Erfolg. Würde man die eingesetzten Subventionen zum sinnvollen Einsatz der gesamten benötigten Energie (Heizen, Fahren, Strom) einsetzen, könnte man sich die gesamte Windenergie sparen, ohne jeglichen Verzicht und Schädigung der Bevölkerung.
 Warum erzählt uns dies niemand?
- ▶ Allein Standby-Geräte verbrauchen im Jahr rund 20 Milliarden Kilowattstunden. Das sind zwei Kernkraftwerke, nicht zu denken, wie viele Windräder! 55,7 Prozent Energie könnte man sparen, wenn man die Haushaltsgeräte in den Griff bekäme, bei den Industriemaschinen könnten 17,7 Prozent eingespart werden. Das sind Zahlen der Bundesregierung. Gleichzeitig hat Frau Merkel gesagt, sie verschiebt diese Diskussion auf das Jahr 2050. Quelle: Umweltschützer und Dirigent Enoch zu Guttenberg
- ▶ Doch allein für den Strom, den wir bei Elektromotoren einsparen können, müssen 2.000 Windräder der 3-Megawatt-Klasse bei Volllast pausenlos laufen, was sie nicht können. Der riesige Windpark bei Helgoland zum Beispiel soll nur 295 Megawatt liefern und das tausende Kilometer von den Verbrauchern entfernt. Und die tatsächlich erbrachte Leistung der Windräder an Land ist schlicht überflüssig. Aus weniger mehr machen, diesen Schatz können wir heben. Und das ginge friedlich und ohne Streitereien im ganzen Land, ohne ständige Strompreiserhöhungen, ohne neue Stromtrassen, ohne hoch subventionierte Firmen, die von der Leistung anderer leben und ohne das Sterben der Tiere an den Rotoren. (freier Biologe Friedrich Buer)

- ▶ Wenn wir wirklich Ressourcen schonen und die Lebensqualität verbessern wollen, dann lasst uns die 100 schmutzigsten Kohlekraftwerke in Indien und China identifizieren, um sie mit deutscher Hilfe durch moderne Kohlekraftwerke zu ersetzen. In Asien laufen teilweise noch Uralanlagen aus den sechziger Jahren, die nicht nur Dreck nahezu ungebremst verschleudern, sondern auch einen lausigen Wirkungsgrad haben. <http://www.energieheld.de/blog/interview-alexander-wendt/>

Energiewende wäre machbar

Seit dem Ereignis in Fukushima und der anschließenden Medienpropaganda will die Mehrheit der Bevölkerung aus der Atomindustrie aussteigen.

Die Politik nutzte dies um die Erneuerbaren Energien voranzutreiben. Die Bevölkerung würde ohne Fukushima die Erneuerbaren mit ihren negativen Auswirkungen niemals hinnehmen.

Wie oft hört man, dass man lieber ein Windrad hätte als ein Atomkraftwerk.

Verschwiegen wird uns, dass man mit Wind und Sonne dieses Ziel nicht erreichen kann.

Auch wenn wir uns hier wiederholen:

Es geht nicht um eine wirkliche Energiewende, denn diese ist weder mit Windrädern noch mit Photovoltaik sinnvoll möglich, da weder die benötigte Speichertechnologie in den nächsten 10-20 Jahren im industriellen Maße verfügbar ist noch die benötigten Flächen für die Windräder in Deutschland zur Verfügung stehen.

Auch die Kosten der jetzigen geplanten Energiewende sind für die Volkswirtschaft eigentlich untragbar.

Gewinner der jetzigen Energiewende sind Großkonzerne und Banken, die einzelnen Grundstückseigentümer und die Projektierer. Die Verlierer sind die Verbraucher, also die Allgemeinheit. Auch bei Wind und Photovoltaik verdienen eigentlich in erster Linie nur die Großen.

Das, was jetzt gemacht wird, ist Subvention für Photovoltaikindustrie in China, bei den Windrädern läuft es auf das gleiche hinaus. Bei uns wird das komplette Land zerstört und in 10-20 Jahren merken wir dann, dass diese Rechnung doch nicht aufgegangen ist.

Wie sieht der Plan der jetzigen Energiewende bis 2050 aus?

Das Ziel ist 50% Primärenergieeinsparung (Öl, Gas, Kohle usw.):

- Beim Strom sollen 25%
- bei der Wärme (Heizen) 80%
- beim Verkehr 40% eingespart werden

Beim Heizen müssen 80% eingespart werden. Dies bedeutet 50.000 bis 100.000 € Investition pro 4 Personen-Haushalt um dieses Ziel zu erreichen. (darüber redet man aber nicht so gern in der Politik, gehört aber zum Plan).

Beim Strom ist das Ziel 100 % regenerative Erzeugung, das bedeutet, man muss neue Gaskraftwerke aufbauen um 100% des Stroms mit den Gaskraftwerken zu erzeugen und viele Power-To-Gas Anlagen. Diese Technik ist in den nächsten 10-20 Jahren industriell noch nicht verfügbar. Diese Gaskraftwerke und die Power-To-Gas Anlagen braucht man für die vielen Zeiten wo weder Wind noch Sonne in ausreichendem Maß zur Verfügung stehen.

Hauptenergieerzeuger sollen Wind und Sonne sein.

Dies bedeutet mindestens ca. 300.000 Windräder in Deutschland und dann noch riesige Mengen an Photovoltaik.

Denn es muss sich jeder bei dem jetzigen Energiewendeplan bewusst sein, wir müssen zu 100 % komplett mit Gaskraftwerken den Strom herstellen können. Diese sind aber nur zu 30% bis 50 % ausgelastet. Das bedeutet, wir müssen auch die Gaskraftwerke alle subventionieren und ebenso die Power-To-Gas Anlagen.

Es gibt auch Menschen, die der Illusion unterliegen, man kann den Energiebedarf für Verkehr und Heizen komplett durch Sonne und Wind ersetzen. Das funktioniert niemals, weil schon der Punkt des Flächenverbrauchs in Deutschland nicht gegeben ist. Man hat diese Flächen nicht.

Jetzt kommt der entscheidende Punkt der Kritik:

Das gleiche Einsparziel der 50 % Primärenergie wäre machbar auch ohne Windräder und Photovoltaik, ohne zusätzliche Stromleitungen durch Deutschland, ohne Atomkraft und Kohlekraftwerke. Es ist aber politisch nicht gewollt.

Alternativ könnte man genauso 50% Primärenergie einsparen und zwar durch eine eher besser realisierbare andere Aufteilung der Einsparziele:

- Beim Strom wären 50% Einsparung ohne Probleme möglich
- bei der Wärme 50%
- Verkehr 50%

Dazu bräuchten wir kein einziges Windrad, keine Power-To-Gas (riesige Industrieanlagen) Stromtrassen usw.

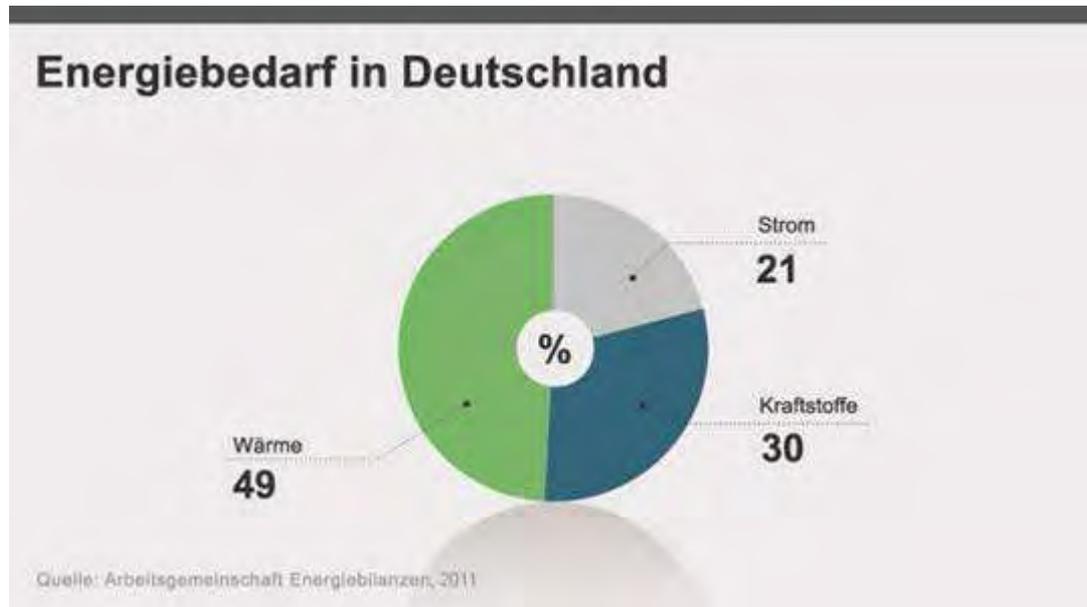
Ginge es wirklich um die Ersetzung der Atomkraft, könnte diese durch jegliche anderen konventionellen Kraftwerke relativ schnell ersetzt werden. Man hätte ca.12% mehr Verbrauch an fossilen Brennstoffen wie Kohle und Gas, gegenüber dem was jetzt verbraucht wird. So wäre der Ausstieg schon vor Jahren möglich gewesen.

Bei der jetzigen Energiewende muss man also wesentlich mehr Kraftwerke und Industrieanlagen bauen, wie wenn man jetzt mal anfangen würde, wenn es wirklich um die Atomindustrie geht, diese einfach durch Kohle und Gas zu ersetzen.

Und wenn es einem dann wirklich um Kohle und Gas geht, was bezweifelt werden darf, dann muss man an den Hauptverbrauchern ansetzen, und dies ist nicht der Strom,

sondern das Heizen (Wärme) und die Autoindustrie (Verkehr). Da könnte man ohne Komfortverlust zuerst ansetzen.

Der Strom macht am Gesamt Energiebedarf nur 21% aus und dafür verschandeln wir unsere Natur und Lebensräume mit uneffektiven Stromerzeugern, wie Windkraftanlagen und Photovoltaikanlagen.



Zuerst angesetzt wird aber an der unnötigen Verschandelung unseres Landes mit Windrädern, Photovoltaikparks, Stromtrassen, Umspannwerken und dann neuen Gaskraftwerken und Power- To-Gas-Anlagen.

Diese alternative Stromerzeugung ist also keinesfalls problemlos, sondern bedeutet:

- **Riesige Industrieanlagen**
- **Lärm. Wird immer völlig ignoriert**
- **Infraschall. Wird immer völlig ignoriert**
- **Subventionierung**
- **Flächenverbrauch. Wird verschwiegen.**

- **Um insgesamt die versprochenen 50% an Primärenergie einzusparen brauchen wir um die 300 000 Windräder in Deutschland**

- **In Baden-Württemberg wird in der Planung weiterhin mit über 20% Volllaststunden gerechnet. Tatsache sind aber ca. 12% und die besten Flächen sind schon verbaut**

- **Speichermöglichkeiten vielleicht in 10-20 Jahren, alles erst imForschungszustand**
- **Tötung von Tieren durch Windräder, wird heruntergespielt**
- **Zunahme des Elektromogs, Ausbau des Hochspannungsnetzes und des Niederspannungsnetzes**
- **Unbezahlbar. Wird ignoriert.**
- **Das ist alles so gar nicht machbar**

Durch die jetzige einseitige Förderung von Wind und Solar blockiert man alle wirklichen Alternativen.

Eine realisierbare, aber nicht erwünschte Lösung:

Mit den jetzigen technischen Möglichkeiten könnte problemlos alles dezentral gemacht werden. Zum Beispiel kleine Blockheizkraftwerke für jeden Haushalt oder innerhalb von Gemeinden. Dies wäre seit 30 oder 40 Jahren schon realisierbar, wenn der politische Wille da wäre. Und rein durch eine andere Technik (Erneuerbare) ändert sich nicht die globale Wirtschaftsstruktur und der politische Wille. Es ist ein gesellschaftspolitisches Problem und hat mit Technik nichts zu tun.

Einen kleinen Generator für ca. 10-15.000 € welcher problemlos Wärme und Strom für einen Haushalt machen kann, dies wäre technisch alles vorhanden und machbar.

Zudem ist beim Strom die Einsparung (ohne Verzicht) in der Industrie und im Privaten Bereich am leichtesten und schnellsten machbar. 55,7 Prozent Energie könnte man sparen, wenn man die Haushaltsgeräte in den Griff bekäme, bei den Industriemaschinen könnten 17,7 Prozent eingespart werden. Das sind Zahlen der Bundesregierung und dies wäre technisch machbar.

Hier erkennt man ganz deutlich dass es

- weder um Atomausstieg
- noch um Primärenergieeinsparung geht
- sondern nur um eine weitere Möglichkeit der Geldumverteilung

oder nochmals anders ausgedrückt: Bei allen geplanten Maßnahmen der jetzigen sog. Energiewende geht es um Profit für Wenige und Verarmung der Bevölkerung und um nichts anderes.

Die politische Lage könnte sich ändern je mehr Menschen den ganzen Betrug erkennen.

„Das genaue Gegenteil was allgemein geglaubt wird,
ist meistens die Wahrheit.“

(Jean de la Bruyère)