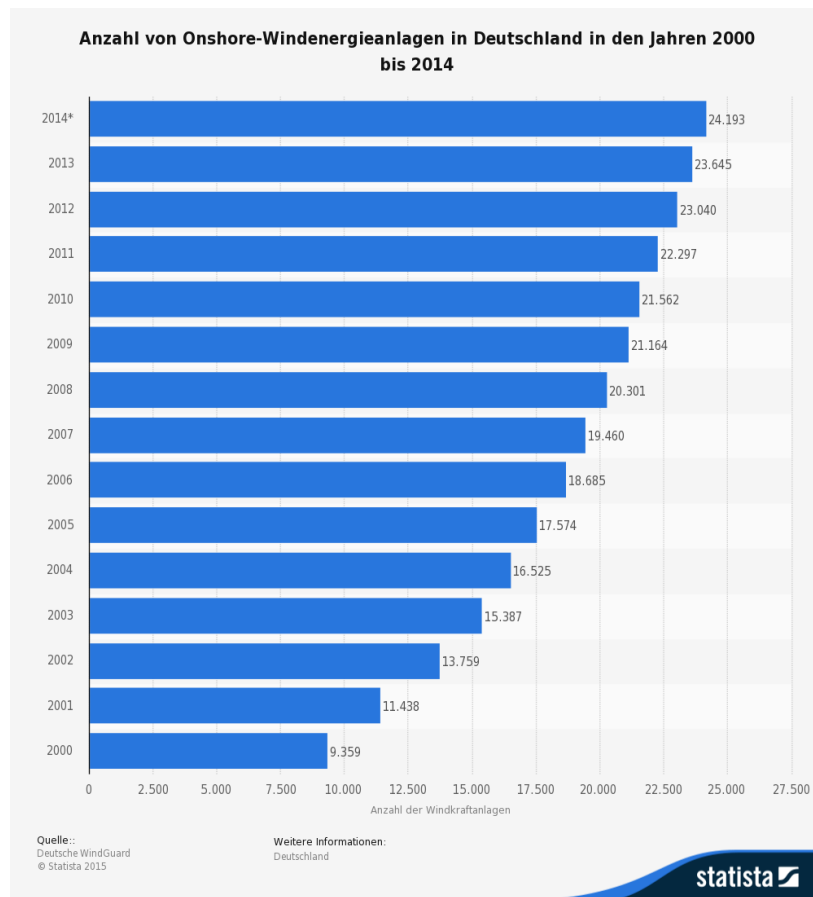


Windkraft oder die Umgestaltung von Naturlandschaften in Industriegebiete Ökostrom als Klimakiller

In Deutschland sind inzwischen über 24.000 Windkraftanlagen (WKA) installiert, d.h. auf einer Linie zwischen Flensburg und Kufstein etwa alle 30m eine Windkraftanlage. Pro Jahr kommen mehrere hundert WKA dazu.



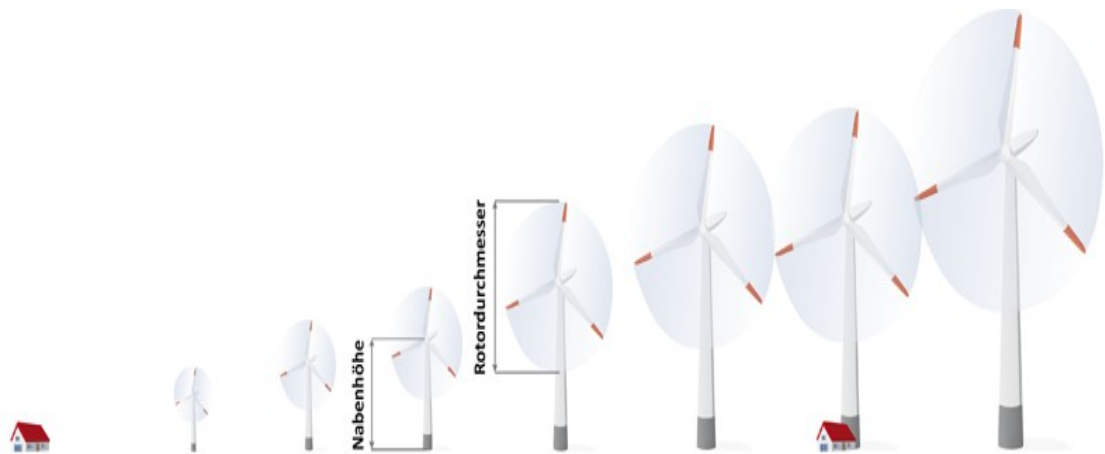
Aktuell in Hessen: **772 Windkraftanlagen in Betrieb** – *davon 517 außerhalb von Windvorrangflächen*

119 Windkraftanlagen sind genehmigt, aber noch nicht in Betrieb – *davon 38 außerhalb von Vorrangflächen*

405 Windkraftanlagen sind im Genehmigungsverfahren – *davon*

151 außerhalb von Vorrangflächen (Stichtag: 6. Mai 2015).
(Vorrangflächen sind vom Land ausgewiesene Flächen, die sich angeblich besonders als Standorte für WKA eignen).

WKA sind keine Chausseebäume oder Laternenmasten, sondern Industrieanlagen, die jetzt immer dichter über das gesamte Land verteilt werden. Die Anlagen werden auch immer größer, aber in Hessen hat man – im Gegensatz zu anderen Ländern – feste Abstandsplanung, d.h. die Mindestabstände zu Wohngebäuden ändern sich nicht mit der Größe der Anlagen.



	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Nennleistung (in kW)	30	80	250	600	1.500	3.000	7.500
Rotordurchmesser (in m)	15	20	30	46	70	90	126
Überstrichene Rotorfläche (in m ²)	177	314	707	1.662	3.848	6.362	12.469
Nabenhöhe (in m)	30	40	50	78	100	105	135
Jahresenergieertrag (in MWh)	35	95	400	1.250	3.500	6.900	ca. 20.000

Landesentwicklungsplan Hessen: fester 1.000m Abstand zu geschlossenen Bebauungen. (Quelle: R.Rock, Die Energiewende und ihre Auswirkungen)

Wie ersichtlich, befindet sich die Mehrzahl der WKA außerhalb von Vorrangflächen. Aber selbst Vorrangflächen werden bereits dort ausgewiesen, wo die mittleren Windgeschwindigkeiten einen effizienten Betrieb der WKA gar nicht zulassen, so z.B. im Bereich

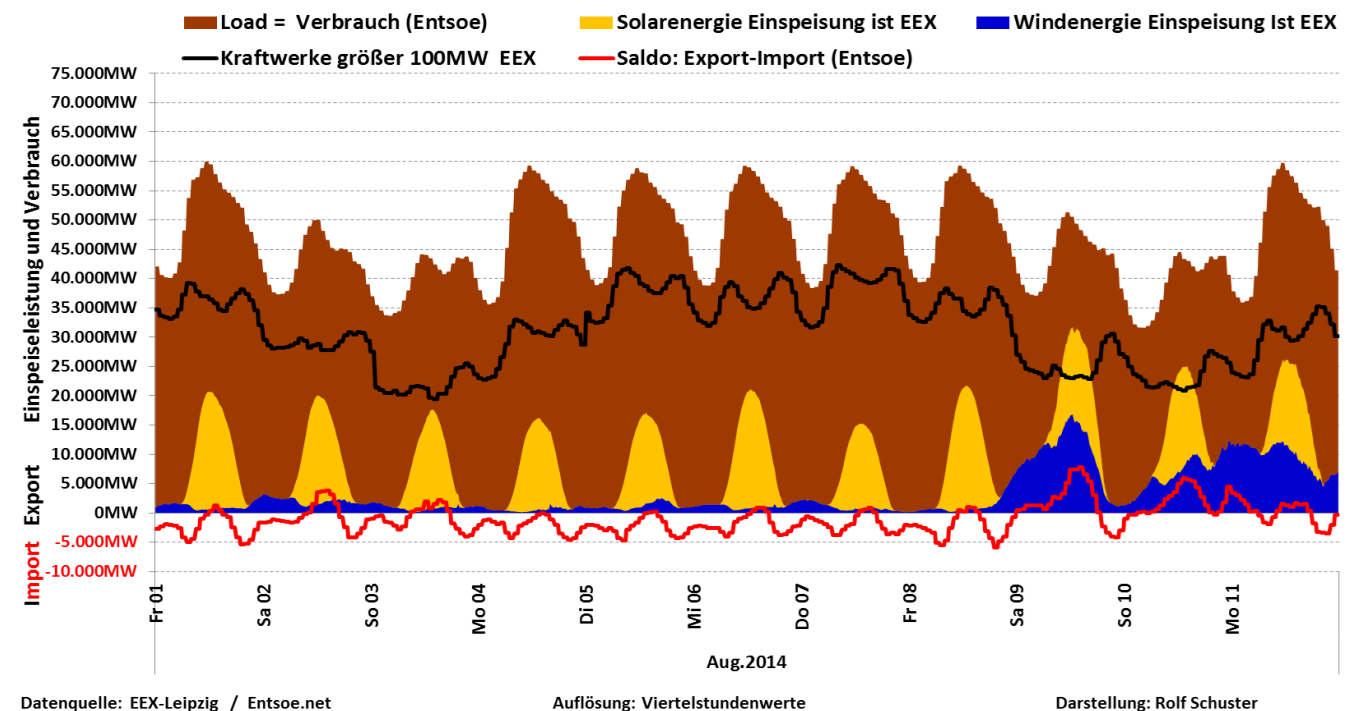
Reinheim-Otzberg-Groß-Bieberau, einem vergleichsweise windarmen Gebiet.

Hier erreichen die mittleren Windgeschwindigkeiten Werte von ca. 5 - 6m/s, aus der folgenden Grafik lässt sich entnehmen, dass dies im untersten Teillastbereich liegt und eine sinnvolle Nutzung der Turbine gar nicht möglich ist.



(Die Nennleistung einer WKA wird bei 12 – 13 m/s erreicht. Bei 5 -6 m/s ergibt sich weniger als ein Achtel der Nennleistung!). Man stellt Betontürme mit der Höhe von Wolkenkratzern mitten in Naturlandschaften und erreicht damit Leistungen, die denen eines größeren PKW-Motors gleichkommen. Das ist so, als ob man einen Lieferwagen verwendet, um eine Büroklammer zu transportieren.

Ein weiterer Punkt ist selbstverständlich das gesamte Wind-
aufkommen:



Quelle: R.Rock, Die Energiewende und ihre Auswirkungen

Dargestellt ist ein typisches 11-Tage Intervall der Strombörse in Leipzig: Hier sieht man braun den Bedarf (Verbrauch) und die jeweiligen Erzeuger: Solarstrom gelb, (fossile) Kraftwerke als schwarze Linie, Import als rote Linie und Windkraft blau. Die Tagesspitzen beim Solarstrom folgen den Verbrauchsspitzen noch gut, der Anfall von Windenergie ist dagegen überhaupt nicht bedarfsgerecht.

Es sind über 24.000 Windräder installiert, aber zu wenige drehen sich und nicht immer dann, wenn Leistung gebraucht wird.

Beispiel Sept. 2014: WKA (Deutschland) mit 35,5 Gigawatt (GW) Nennleistung installiert, durchschnittlich tatsächlich erzeugte Leistung 3,4 GW (**unter 10 Prozent**); Schwankung zwischen 14,5 GW und 0,078 GW !!!

Die niedrigen Windgeschwindigkeiten an den Inlandsstandorten bewirken, dass wunderschöne Naturlandschaften vollkommen entstellt und zu Industrielandschaften „umgestaltet“ werden, weil man so viele WKA benötigt, um relativ wenig Leistung zu erzielen. Hinzu kommt, dass der Strom dann, wenn er entsteht, ggf. noch nicht einmal benötigt wird und, weil man ihn nicht speichern kann, gegen Gebühr entsorgt wird (Schrottstrom).

Wie die obige Abbildung auch klar zeigt, kommt häufig bei Abwesenheit von Solarenergie der Strom komplett von den fossilen Kraftwerken(die auch dann laufen müssen, wenn die Windkraftanlagen tatsächlich produzieren), was dazu führt, dass die Landschaft mit Windkraftanlagen vollkommen entstellt ist und die CO₂-Erzeugung nicht abnimmt.

Umweltbundesamt am 10.3.2014:

CO₂-Emissionen in Deutschland steigen 2013 trotz EEG auf 951 Mio. Tonnen (höchster Wert seit fünf Jahren).

Bericht des Weltklimarates der Vereinten Nationen (IPCC) vom 18.4.2014:

„Subventionen in EEG führen nicht zu besserem Klimaschutz, machen ihn aber teurer.“

Das Argument, die Sache diene dem Klimaschutz, ist eine Mogelpackung!

Expertenkommission der BundesregierungQuelle: EFI-Gutachten 2014, S.51ff.

„Das Argument Klimaschutz, welches häufig als Rechtfertigung für das EEG angeführt wird, trägt nicht.“

„Der vom EEG induzierte verstärkte Ausbau erneuerbarer Energien in der deutschen Stromversorgung vermeidet europaweit keine zusätzlichen CO₂-Emissionen, sondern verlagert sie lediglich in andere Sektoren bzw. europäische Länder. Das EEG sorgt also nicht für mehr Klimaschutz, sondern macht ihn deutlich teurer.“

So lange die Speicherfrage nicht gelöst ist, ist der Ausbau der Windenergie in der jetzt betriebenen Weise ökologisch und ökonomisch unsinnig und wird im wesentlichen getrieben von Gruppen, deren Interessenschwerpunkt nicht von Umweltinteressen, sondern von rein finanziellen Interessen geprägt ist.

„Rund um die Erneuerbaren ist in den vergangenen Jahren ein regelrechter politisch-industrieller Komplex herangewachsen.

Alle Akteure in diesem Komplex verbindet ein Interesse: Probleme der Energiewende müssen lösbar erscheinen, damit die Wind- und die Sonnenbranche weiter subventioniert werden.“

Quelle: Schmutziger Irrtum, in: „Die Zeit“, vom 4. Dez. 2014.

Praxistaugliche Problemlösungen sind aber zur Zeit nicht sichtbar, insbesondere die Lösung der Speicherfrage nicht. Die Deutsche Bank hat folgende Beispielrechnung erstellt:

(Dr. Björn Peters (Deutsche Bank AG, Deutsche Asset & Wealth Management))

Offshore Windpark Nordsee

- 1.000 MW Installiert (200 Windräder) soll 423 MW Dauerleistung ermöglichen

4 Mrd. Euro Investition für Windpark

143 Mrd. Euro für Speicher

„Wind und Sonne stellen keine Rechnung“ ???

→ Es sind keine technisch oder ökologisch vertretbaren Speicher sichtbar, von der ökonomischen Seite ganz zu schweigen!

(Investitionskosten laut Deutsche Bank aktuell 150 Euro/kWh)

Energieminister Sigmar Gabriel:

„Die Wahrheit ist, dass die Energiewende kurz vor dem Scheitern steht.“

„Die Wahrheit ist, dass wir in allen Feldern die Komplexität der Energiewende unterschätzt haben.“

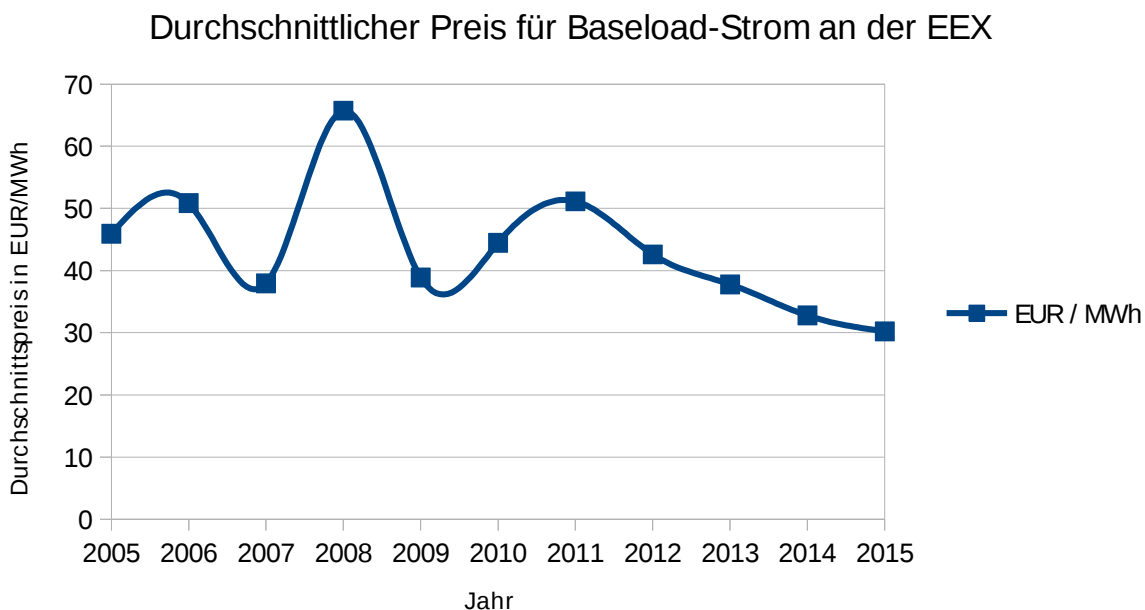
„Für die meisten anderen Länder in Europa sind wir sowieso Bekloppte.“ (Quelle: Besuch SMA Solar, Kassel, 17.4.2014)

Es ist natürlich nicht so einfach, zu erklären, warum bei sinkenden Stompreisen infolge eines Überangebotes im Markt die Strompreise für die Verbraucher sich extrem erhöht haben - und je weiter der Marktpreis für Strom sinkt, um so höher werden Verbraucherpreise.

>Börsenpreis Rekordtief (Merit-Order-Effekt)

>Verbraucherpreise Rekordhöhe

2014 Marktpreis Strom 3,3 Cents je kWh
2014 Haushaltskunden 28,7 Cents je kWh
EEG Vergütung 19,0 Cent je kWh offshore
8,9 Cent je kWh onshore
8,7-12,6 Cent je kWh Solar



Quelle: European Energy Exchange AG, Leipzig (www.eex.com/de), Stand Juli 2015



Quelle: R.Rock, Die Energiewende und ihre Auswirkungen

Korrelation der Windstandorte

Wenn Wind weht, dann fast überall gleichzeitig mit dem Ergebnis:

>zu viel Strom im Netz

>Abschaltung von Windrädern, kostenlose Abgabe von Strom ins Ausland etc.

Bei Flaute dreht sich nirgendwo ein Windrad mit dem Ergebnis:

>Konventionelle Kraftwerke, die im Stand-by laufen, fahren Leistung hoch, zusätzlich Stromimporte aus Ausland notwendig

Konventionelle Kraftwerke können nicht abgeschaltet werden, fahren aber durch Einspeisevorrang von Windkraftwerken öfter im Teillastbereich und produzieren mehr CO₂ als nötig bei weniger Betriebsstunden (unwirtschaftlich). Das Beibehalten der Produktionsbereitschaft, ohne wirklich Strom zu erzeugen, kostet Unsummen an Geld und wird von den (kleinen) Verbrauchern bezahlt

>>> Zusätzliche Windräder ersetzen keine Kraftwerke!!!

Im SPIEGEL hat Alexander Neubacher die Zusammenhänge auf den Punkt gebracht in seinem Beitrag „Schwarze Schatten“:

„Die Regierung tut so, als handle es sich um ein Übergangsproblem. Doch das ist falsch. Es geht um Konstruktionsfehler der Energiewende. Ökostrom und Kohle-Boom hängen ursächlich zusammen. Das irre Fördersystem für erneuerbare Energien sorgt dafür, dass mit (.....) jedem weiteren Windrad automatisch auch mehr Kohle verfeuert und mehr CO₂ ausgestoßen wird. (...) Merkels Energiewende wird so zum Umweltkiller. Sie belastet das Klima, verstärkt den

Treibhauseffekt und richtet irreparablen Schaden an. (...) Dass der Umstieg auf erneuerbare Energien den Strompreis treibt, ist ärgerlich, aber wohl nicht zu vermeiden. Doch wenn Ökostrom zum Klimakiller wird, wäre es besser, das Projekt endlich zu stoppen.“