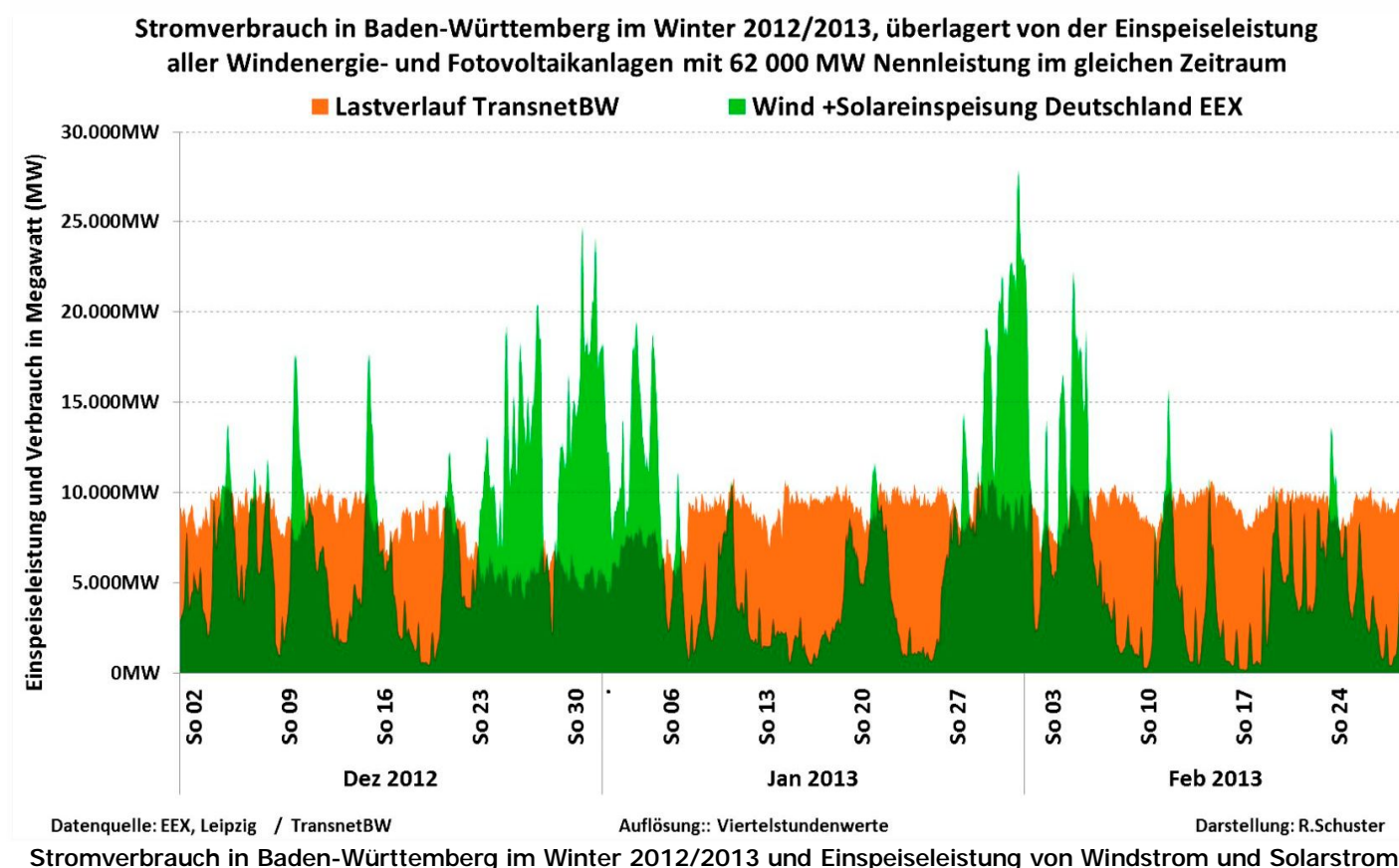


# Versorgung mit Ökostrom allein unmöglich



Auch wenn in Deutschland mit immer mehr Windgeneratoren und Solaranlagen die summarisch benötigte Jahresstrommenge produziert wird, kann damit zu keinem Zeitpunkt der tatsächliche Strombedarf gedeckt werden. Der Strombedarf ändert sich von Sekunde zu Sekunde und ist niemals gleichmäßig hoch. Nur Kohlekraftwerke und Gaskraftwerke liefern rund um die Uhr benötigten Strom, der benötigt und verbraucht wird. Windkraftwerke liefern bei Flaute und Solarkraftwerke nachts überhaupt keinen Strom, obwohl Strom benötigt wird. Starkwind und Sonne erzeugen oft viel mehr Strom als abgenommen werden kann. Dann werden Ökostromanlagen automatisiert abgeschaltet, um das Verbundnetz stabil zu halten. Stromspeicher gibt es nicht. Ein stabiles Stromnetz, das nicht laufend von Frequenzschwankungen, Spannungsschwankungen und Stromausfällen heimgesucht wird, kann weder heute noch irgendwann künftig mit Windstrom, Solarstrom oder mit Biostrom erreicht werden.

Die Fiktion einer Stromversorgung ohne Steinkohle und Braunkohle, ohne Gas und ohne Kernenergie ist die Jahrhundertlüge der EEG-Profiteure auf Kosten aller Stromkunden. Idealerweise wird jeder Strom dort erzeugt, wo er verbraucht wird. Als Faustregel wird aus wirtschaftlichen Gründen eine maximale Entfernung von 200 Kilometer toleriert. Der elektrische Widerstand der Transformatoren und Kabel bedeutet mit wachsender Entfernung eine zunehmende Verlustleistung. In der Sahara Strom zu erzeugen und nach Europa zu transportieren, ist eine tragische Mißgeburt kollektiver Gehirnerweichung. Das Perpetuum Mobile Desertec ist ein Synonym für Dummheit und EU-Mania. [2] [3] [4] Auch Gleichstrom ist dem elektrischen Widerstand unterworfen.

## Zu viel Ökostrom

Schon heute wird bei kräftigen Wind und Sonnenschein in Deutschland mehr regenerativer Strom erzeugt, als gebraucht wird. Ökostromanlagen müssen dann abgeschaltet werden, um das Netz nicht zu überlasten. Die Anlagenbetreiber stört das nicht. Ihnen wird sogar nicht gelieferter Strom vergütet. Doch die Energiewende-Aktivisten streben weiterhin eine vollständige Stromversorgung aus regenerativen Energien an. Ist das überhaupt technisch möglich?

Diplom-Physiker Karl Linnenfelder hat zusammen mit Ralf Schuster Daten der Übertragungsnetzbetreiber ausgewertet, um zu ermitteln, welchen Anteil der Ökostrom an der Stromversorgung in Deutschland erreichen kann. Veröffentlicht wurde die Studie unter [www.eike-klima-energie.eu](http://www.eike-klima-energie.eu). [1] Es handelt sich hier nicht um Prognosen nach Computermodellen mit unzureichenden Annahmen, sondern um eine Zusammenfassung echter aktueller Messdaten.

## 100 Prozent Ökostrom sind geplant

Die Vertreter der '100-Prozent-Regenerative-Option' wollen die gesamte Strommenge, die heute in Deutschland gebraucht wird, aus Windstrom und Solarstrom erzeugen. Dazu sollen Windenergie-Anlagen im Onshore-Bereich von 200.000 Megawatt (MW = 1000 kW) Nennleistung, im Offshore-Bereich von 85.000 MW Nennleistung und Fotovoltaik-Anlagen von 250.000 MW Nennleistung installiert werden, also in der Summe 535.000 MW Nennleistung. Heute sind 62.000 MW Windstromanlagen und Solarstromanlagen installiert. Es sollen also zu jedem Windrad noch sieben dazukommen und die Fotovoltaikflächen sollen acht Mal so groß werden. Zum Vergleich: Zur sicheren Versorgung von Deutschland reichen Dampfkraftwerke mit einer Gesamtleistung von 90.000 MW, die auch heute noch zur Verfügung stehen, weil die Stromversorgung gesichert werden muss, wenn der Wind nicht weht und die Sonne nicht scheint.

Die mittlere Jahresleistung der Onshore-Windanlagen liegt bei weniger als 20 Prozent der installierten Leistung. Offshore-Anlagen erreichen etwa das Doppelte. Solarstromanlagen liegen nur bei zehn Prozent ihrer installierten Leistung. Die mittleren Jahresleistungen der geplanten regenerativen Anlagen kommen zusammen auch auf etwa 90.000 MW. Die Investitionskosten für 1 MW Nennleistung liegen bei einer Million Euro. Dies gilt als Faustformel sowohl für regenerative Anlagen wie für Dampfkraftwerke. Nur die Offshore Windgeneratoren machen eine Ausnahme. Sie sind mehr als doppelt so teuer wie Landanlagen. Die geplanten regenerativen Anlagen kosten also fünf bis sechs Mal mehr als Dampfkraftwerke gleicher Jahresleistung. Die Ökostromanlagen werden über 20 Jahre abgeschrieben, während die Finanzierungszeit für Dampfkraftwerke 30 Jahre und mehr beträgt. Die hohen Abschreibungen verteuern Ökostrom kräftig.

## Leistung und Energie

Nach den Plänen der Ökostromaktivisten würde Deutschland mit den geplanten Anlagen zwar die benötigte Jahresstrommenge (Energie) produzieren, die jedoch zu keiner Zeit bedarfsgerecht aufgrund der Leistungsschwankungen zur Verfügung steht. Entweder liefern die Anlagen zu wenig Strom (Leistung), dann werden Dampfkraftwerke zugeschaltet, oder sie produzieren über dem Bedarf, dann müssen Ökostromanlagen abgeschaltet werden. Denn Strom muss zum Zeitpunkt seiner Erzeugung auch verbraucht werden, weil es keine Stromspeicher gibt. Pumpspeicherwerke sind Wasserspeicher und keine Stromspeicher. Alle deutschen Pumpspeicherwerke zusammen können maximal sechs Stunden lang 10 Prozent der benötigten Strommenge liefern. Dann sind die Wasserbecken leer. Und der so erzeugte Strom ist wegen seiner hohen Verluste und hohen Kosten für Wasserspeicher extrem teuer. Einziger Zweck dieser Kraftwerke ist, kurzfristig Strombedarf im Verbundnetz zu decken und bei Stromüberschuß Wasser zurück in die Speicherbecken zu pumpen. Windkraft und Wasserkraft dienen seit Jahrhunderten für die lokale Versorgung mit mechanischer Energie, neuerdings auch mit Strom, aber beide sind ungeeignet für eine Einspeisung ins Stromnetz.

Linnenfeller hat zu jedem Zeitpunkt des Jahres die vom Verbraucher verlangte Leistung mit der Leistung der Windstrom- und der Solarstromanlagen verglichen. Um möglichst reale Werte zu bekommen, hat er das Leistungsdiagramm von Baden-Württemberg mit dem Leistungsdiagramm aller Windstrom- und Solarstromanlagen in Deutschland überlagert. Baden Württemberg wurde gewählt, weil die gesamte Wind- und Solarstromerzeugung von 73,7 Milliarden kWh (Energie) im Jahr 2012 nahezu dem Stromverbrauch im Musterlände von 80 Milliarden kWh entspricht.

Das Diagramm für die Monate vom Dezember 2012 bis Februar 2013 zeigt in dunkelgrün den nutzbaren Ökostrom (Energie) und in hellgrün den überflüssigen Ökostrom. Die orangefarbenen Bereiche geben den Strom aus konventionellen Kraftwerken an. Grob geschätzt trug in den drei Referenzmonaten der Ökostrom nur zu 50 Prozent zur Stromversorgung bei. Gut 20 Prozent des möglichen Ökostroms wurden nicht gebraucht. Jede weitere Erhöhung der Ökostromleistung lässt den Anteil des unbrauchbaren Ökostroms immer stärker ansteigen ohne Aussicht, je eine bedarfsgerechte Versorgung zu erreichen. Die Dampfkraftwerke müssen immer betriebsbereit sein, sie werden gezwungen, unwirtschaftlich zu arbeiten, weil sie nur einen Bruchteil ihres Stromes erzeugen und verkaufen dürfen. Trotz der Computernetzwerke wird es immer schwieriger, das Verbundnetz stabil zu halten. Auch das ständig erforderliche Nachregeln verursacht zusätzliche versteckte Kosten.

## Die Denkfehler rund um das EEG

Selbst mit den Zahlen von Diplom-Physiker Karl Linnenfeller wird die Fehlannahme genährt, Ökostrom sei grundsätzlich zur Einspeisung geeignet. Ökostrom ist komplett nutzlos außer für einen lokalen Verbrauch, aber niemals zur Einspeisung ins Stromnetz geeignet. Die Stromkosten steigen allerdings durch die Verwirklichung der Pläne der Ökostromaktivisten in astronomische Höhen. Die Kosten für das Erzeugen einer Kilowattstunde liegen dann deutlich über einem Euro. Fazit: Ziel verfehlt auf Kosten der Stromkunden.

Kommentar von Heinrich Duepmann, dem Vorsitzenden der Stromverbraucherschutz-Bewegung NAEB e.V., erreichbar über [www.naeb.de](http://www.naeb.de) : 'Ist die derzeitige Energiepolitik Dummheit oder Methode zur Umverteilung von unten nach oben mit Hilfe des unsozialen EEG Erneuerbaren Energien Gesetzes? Wir fordern, das planwirtschaftlichen EEG außer Kraft zu setzen, das die Strompreise in unerschwingliche Höhen treibt, Arbeitsplätze vernichtet und die Umwelt mit Windkraftanlagen, Biostromanlagen und Solaranlagen verwüstet.'

Prof. Dr.-Ing. Hans-Günter Appel  
Vorsitzender des Beirats NAEB e.V.

### Quellen:

[1] [www.eike-klima-energie.eu/news-cache/windenergieeinspeisung-im-april-ein-teures-trauerspiel](http://www.eike-klima-energie.eu/news-cache/windenergieeinspeisung-im-april-ein-teures-trauerspiel)

[2] [www.stupidedia.org/stupi/Erich\\_Mielke](http://www.stupidedia.org/stupi/Erich_Mielke)

[3] <http://de.wikipedia.org/wiki/Desertec>

[4] [www.glodis.de/business-services.html](http://www.glodis.de/business-services.html)

Dieser Presstext ist frei verwendbar. Es werden keine Lizenzbeträge beansprucht.  
[http://de.wikipedia.org/wiki/Leistungsschutzrecht\\_für\\_Presseverleger](http://de.wikipedia.org/wiki/Leistungsschutzrecht_für_Presseverleger)

### Vereinsinformation

Elektrischer Strom ist nach den Personalkosten von Unternehmen ein ebenfalls großer Kostenbestandteil der deutschen Volkswirtschaft. Das EEG-Gesetz zur Einspeisung erneuerbarer Energien hat die direkten und indirekten Stromkosten wesentlich erhöht. Strom aus Windenergie oder Voltaik ins Strom-Netz einzuspeisen, ist physikalisch und wirtschaftlich unsinnig. Die Netzstabilität leidet dramatisch, und eine finanzielle Umverteilung auf Kosten von Stromkunden findet zugunsten der Renditen für Investitionen in Windkraftwerke und Voltaik statt. NAEB e.V. klärt über die per Gesetz geschaffenen Strukturen auf.

### Vereinskontakt

Heinrich Duepmann  
Stromverbraucherschutzverein  
NAEB e.V.  
Waldseeweg 28  
13467 Berlin  
Fon 05241 740 4728  
Fax 05241 740 4725  
Hans-Guenter.Appel at  
NAEB.info  
[www.NAEB.info](http://www.NAEB.info)

### Pressekontakt

Hans Kolpak  
Stromverbraucherschutzverein  
NAEB e.V.  
Waldseeweg 28  
13467 Berlin  
Fon 05241 740 4728  
Hans.Kolpak at NAEB-EEG.de  
[www.NAEB-EEG.de](http://www.NAEB-EEG.de)