

Energie, technologies et territoires

Quelles collaborations industrielles dans l'énergie?

**Strasbourg 22-23 juin 2017**

Hans-Josef Fell

MdB 1998 -2013, Präsident EWG

## **Deutsch Französische Energiepolitik**

Es gibt für Deutschland und Frankreich viele gemeinsame Notwendigkeiten und Chancen, wenn man konsequent in Klimaschutz und Erneuerbaren Energien denkt.

Deutsche und französische Energiepolitik unterscheiden sich im Wesentlichen in der Atompolitik.

Doch der Klimaschutz verbindet beide Nationen. Immerhin hat Frankreich erheblichen Anteil, dass das Pariser Klimaschutzabkommen überhaupt Realität wurde und Deutschland gibt sich offiziell als Klimaschutzvorreiter. Doch in den letzten Jahren tut sich viel zu wenig, um die Pariser Klimaschutzziele zu erreichen, in Deutschland wie auch in Frankreich.

Der politische Wille zum Klimaschutz verbunden mit dem Versagen, ihn zu verwirklichen, sollten näher untersucht werden. Daraus können sich erhebliche Gemeinsamkeiten für die Energiepolitik diesseits und jenseits des Rheines ergeben. Hier wie dort blockieren aber massive Interessen der Energiekonzerne der Erdöl-, Erdgas-, Kohle- und Atomwirtschaft den Umstieg auf die emissionsfreien Erneuerbaren Energien.

Dabei ist der Umstieg auf eine Energieversorgung mit 100% Erneuerbare Energie notwendig, machbar und ökonomisch vorteilhaft.

Mit konventionellen Energien kann das allseits anerkannte Zieldreieck Energiesicherheit, Umweltfreundlichkeit und Wirtschaftlichkeit nicht erfüllt werden; mit Erneuerbare Energien aber sehr wohl.

### **Energiesicherheit:**

Die EU und damit auch Deutschland und Frankreich sind zu einem sehr hohen Maße abhängig von Energieimporten. Dies birgt hohe Risiken für die Energiesicherheit und stabile Geopolitik. Ein Beispiel: nach der Krimokkupation wurde die starke Abhängigkeit der EU von russischen Energielieferungen als politisches Problem erkannt. G7 und die EU mit Deutschland beschlossen, die Energieimporte aus Russland zu senken. <http://www.wiwo.de/politik/europa/energieminister-treffen-g7-wollen-gas-abhaengigkeit-von-russland-reduzieren/9851496.html>

Doch entgegen aller Diversifizierungsversuche sind die Erdgaslieferungen Russlands nach Deutschland in 2016 von knapp 40 Mio. m<sup>3</sup> auf ca. 50 Mio. m<sup>3</sup> stark gestiegen.

Es gibt innerhalb des konventionellen Energiesystems nicht genügend Diversifizierungsmöglichkeiten, um politisch bedenkliche Abhängigkeiten von instabilen und politisch schwierigen Lieferländern auszuschließen. Dies gilt für Erdgas, Erdöl, Steinkohle und Uran gleichermaßen. Dabei hat die EU

genügend eigene Erneuerbare Energien Quellen, um sich vollständig mit 100% Erneuerbaren Energien zu versorgen.

Die Fraunhofer Institute, ISE in Freiburg und IWES in Kassel, haben längst nachgewiesen, dass sich Deutschland mit 100% Erneuerbaren Energien versorgen kann. Das renommierte Forschungszentrum ADEME in Frankreich hat dies auch für Frankreich gezeigt.

<https://www.mediapart.fr/journal/france/080415/energie-le-rapport-cache-sur-une-france-100-renouvelable>

Erneuerbare Energien wären also in der Lage, Energieabhängigkeiten zu beenden und Energieversorgungssicherheit zu schaffen.

### **Wirtschaftlichkeit:**

Die Erneuerbaren Energien, insbesondere Solarenergie, Windkraft und Wasserkraft sind heute die kostengünstigste Energieoption. (Lazard's LCOE Analysis, Version 10.0 2016).

Die Studien der finnischen Universität Lappeenranta weisen für verschiedene Weltregionen nach, dass eine Versorgung mit 100% Erneuerbaren Energien nicht nur machbar, sondern auch die kostengünstigste Option sind, z.B. Indien, Südamerika, Nordostasien, MENA u.a.

([https://www.researchgate.net/publication/303671336\\_The\\_MENA\\_Super\\_Grid\\_towards\\_100\\_Renewable\\_Energy\\_Power\\_Supply\\_by\\_2030](https://www.researchgate.net/publication/303671336_The_MENA_Super_Grid_towards_100_Renewable_Energy_Power_Supply_by_2030))

Danach liegen die Gesamtenergiekosten zwischen 5-7 Eurocent/kWh für die Gesamtinvestitionen in Erzeugung, Speicherung und Verteilung.

Die Energy Watch Group [www.energywatchgroup.com](http://www.energywatchgroup.com) wird bis Anfang kommenden Jahres zusammen mit der Universität Lappeenranta in einer globalen Simulation folgenden wissenschaftlichen Nachweis erbringen: Eine Energieversorgung mit ganzjähriger stundengenauen Bedarfsdeckung in allen Regionen der Welt über alle Energiesektoren ist machbar und zudem das kostengünstigste Energiesystem.

Dagegen belasten die konventionellen Energien die Gesellschaft mit hohen Kosten: Kosten für Importenergie, hohe Subventionen im fossilen und atomaren Sektor, die nach Analysen der IEA die Subventionen für Erneuerbare Energien um ein Vielfaches übersteigen, hohe Schadenskosten, insbesondere durch Gesundheitskosten durch Luftverschmutzung, Schadenskosten durch Extremwetter infolge der Erderwärmung, Entsorgungskosten für Atommüll u.v.a.m.

Die hohen Kosten der konventionellen Energien sind insbesondere an der Atomenergie in Frankreich sichtbar. EDF und Areva sind mit vielen Milliarden Euro Schulden belastet, die nur der französische Staatshaushalt auffängt. Genau dieser ist aber ebenfalls hoch verschuldet, sodass die Atomkosten erheblich zur hohen Staatsverschuldung Frankreichs beitragen und so die finanzielle Stabilität der EU insgesamt gefährden.

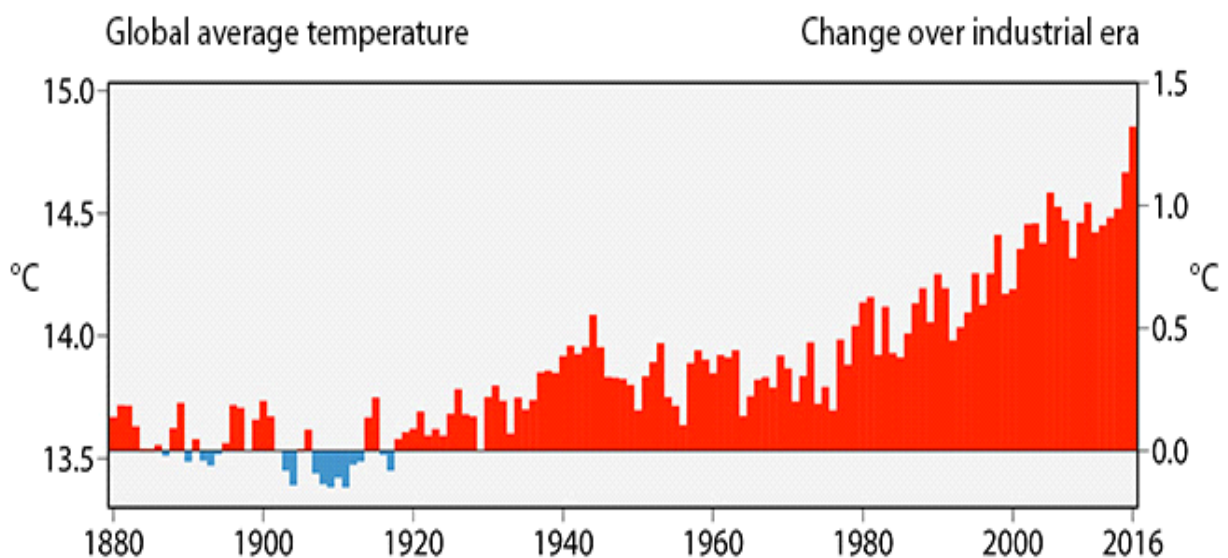
### **Umweltfreundlichkeit:**

Das konventionelle fossil/atomare Energieversorgungssystem ist die Hauptursache für die rasante Destabilisierung der Weltgemeinschaft.

In Teilen der Weltregionen sind die Lebensgrundlagen längst schon zerstört worden und menschliches Leben dort nicht mehr möglich oder akut das Zusammenleben gestört. Beispiele sind

die großen radioaktiv verseuchten Gegenden um Tschernobyl oder Fukushima, die Erdölregionen in Syrien, Irak und Sudan, wo die Konflikte um Rohstoffe längst in schlimmste Kriege eskalierten, die Vergiftungen und Naturzerstörungen um Rohstoffabbauregionen und Metropolen mit lungenkrebserzeugende Luftverschmutzungen, um nur ein paar Beispiele zu nennen. Die verheerendsten Auswirkungen aber zeigt die Erderwärmung, die über Verlust von landwirtschaftlichen Flächen infolge Austrocknung und Versalzung heute schon 20 Millionen Klimaflüchtlinge erzeugt hat.

Die Weltgemeinschaft strebt daher mit dem Pariser Klimaschutzabkommen einen Stopp der Erderwärmung auf 2°C über dem vorindustriellen Niveau an. Doch was das wirklich bedeutet und was man wirklich tun muss, um 2°C nicht zu überschreiten, ist kaum jemanden bewusst.



Seit dem vorindustriellen Niveau hat sich die Erdtemperatur bereits um 1,3 °C im Jahre 2016 erhöht, wie die Europäische Behörde für Wettervorhersagen ECMWF berichtet. Es muss befürchtet werden, dass 1,5°C bereits um 2020 herum überschritten sein werden.

Die Pariser Ziele können angesichts dieser jetzt schon zu hohen Welttemperatur mit bloßer Emissionsreduktion entsprechend den staatlichen Klimaschutzzielen nicht eingehalten werden, da mit den damit verbundenen Emissionen die Konzentration der Klimagase und damit die Steigerungsgeschwindigkeit der Erdtemperatur weiter ansteigen werden. Offensichtlich ist, dass es in wenigen Jahren einen Stopp der weiteren Emissionen geben muss, die mit einer Strategie verbunden ist, die den überschüssigen Kohlenstoff wieder aus der Atmosphäre entfernt.

Wichtigster Einzelpunkt in einer solchen Strategie ist die Umstellung auf eine emissionsfreie Weltwirtschaft, worin eine Vollversorgung mit 100% Erneuerbaren Energien den effektivsten und wichtigsten Beitrag liefern muss. Ohne schnelle Umstellung der Weltenergieversorgung bis spätestens 2030 ist die Einhaltung der Pariser Klimabeschlüsse völlig utopisch.

### **100% Erneuerbare Energien sind inzwischen eine starke Weltbewegung geworden.**

Immer noch zieren sich viele Bürger, Journalisten und Politiker sich offensiv dem Ziel von 100% Erneuerbare Energien anzuschließen. Sie wollen auf der Seite der „Realisten“ bleiben, nicht in den

Ruf eines weltfremden Utopisten gelangen und scheuen sich daher offensiv für dieses zentrale Ziel einzutreten.

Dabei gibt es nicht nur in Deutschland mutige politische Beschlüsse insbesondere auf Ebene vieler Landkreise und Bundesländer, die Energieversorgung in wenigen Jahrzehnten auf 100% Erneuerbare Energien umzustellen. Weltweit haben dies bereits tausende Städte als Ziel, darunter Metropolen wie Vancouver, San Francisco, München, Frankfurt, Barcelona, Genf, Doha, Sydney und viele mehr. Ganze Nationen wie Schweden, Dänemark und Island haben diese Beschlüsse gefasst. Einige wie Costa Rica, Uruguay, Nicaragua haben dies im Stromsektor schon erreicht oder stehen kurz davor. Auf der Klimakonferenz in Marrakesch 2016 hat die Gruppe der 48 am meisten vom Klimawandel bedrohten Staaten beschlossen, schnellstens auf 100% Erneuerbare Energien umzustellen.

Unterstützt und dokumentiert werden die sich erstaunlich schnell ausbreitenden Beschlüsse von der globalen Kampagne 100% Renewables. [www.go100re.net](http://www.go100re.net) Die Bewegung der 100% Beschlüsse ist inzwischen eine große starke Weltbewegung geworden. Dagegen sind die Blockaden gegen den Ausbau der Erneuerbaren Energien in Deutschland und der EU wie von einem anderen Stern. Die Regierungen in Deutschland und der EU sind längst vom Vorreiter zum politischen Bremser mutiert, ganz zum Schaden des weltweiten Klimaschutzes.

### **Wie Deutschland und Frankreich mit gemeinsamer Politik zur Weltbewegung 100% beitragen müssen.**

In Deutschland wurde im Jahre 2000 mit dem Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) der Grundstock für die Machbarkeit gelegt. So wurde eine starke Solar- und Windindustrie entwickelt, die zusammen mit anderen Industriesektoren, insbesondere Speichertechnologien, E-Mobilität und Biokraftstoffen, in der Lage ist, kostengünstig und schnell die Transformation zu 100% Erneuerbaren Energien zu schaffen.

Zwar ist heute aufgrund verfehlter politischer Entscheidungen (Ausschreibung statt Festpreisvergütung, Solarzölle, fehlende Solarindustriepolitik) die Solarindustrie aus Deutschland weitgehend verschwunden, aber sie hat sich insbesondere in China, aber auch Japan, USA und beginnend in Indien stark weiterentwickelt.

Es wird Aufgabe von Deutschland und Frankreich sein, die industriellen Komplexe der Erneuerbaren Energien und aller Clean Tech Optionen wieder zu erobern. Wenigstens ist Frankreich im Gegensatz zu Deutschland noch stark bei der E-Mobilität dabei. Die restlichen Bereiche aber erfordern große Anstrengungen, um in der sich rasant ausbreitenden Clean Tech Industrie überhaupt noch mithalten zu können. Nur auf die alten Industrien wie Kohle, Stahl, Erdöl, Erdgas und Atom zu setzen, wäre verhängnisvoll, da dies industrielle Auslaufmodelle sind.

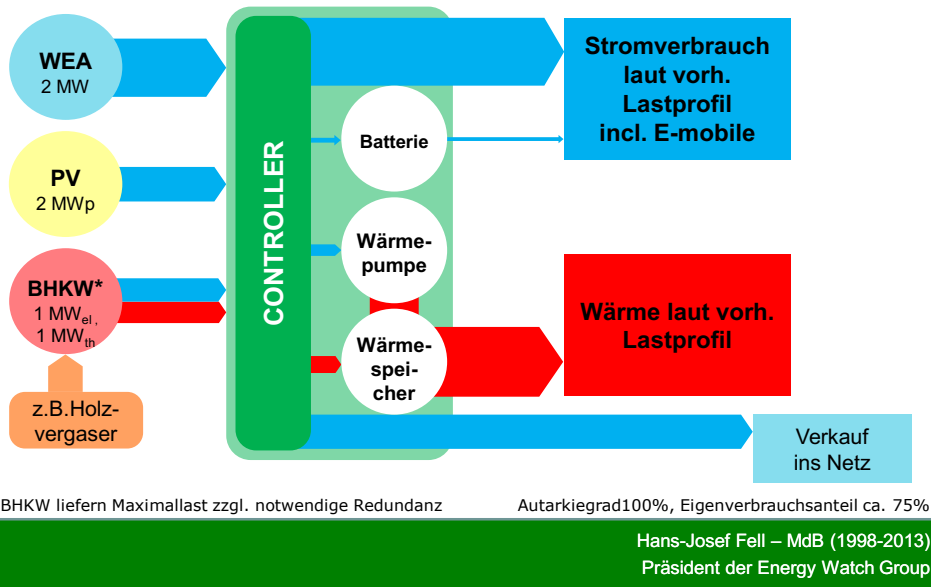
Möglich wird dies nur sein, wenn die europäische Energiepolitik der letzten Jahre wieder umgekehrt wird. Es braucht starke Binnenmärkte, für die Erneuerbaren Energien, wenn sich wieder starke Industrien ansiedeln und das Feld nicht Fernost überlassen werden sollen.

In der EU-Kommission, Deutschland, Frankreich und anderen EU-Ländern muss also die Politik des Deckelns und Verringerens des Ausbaus der Erneuerbaren Energien schnell verändert werden, sodass 2030 eine Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien erreicht werden kann.

Erfolgreiche EEG müssen wieder aktiviert und modernisiert werden. Der Wechsel zu Ausschreibungen ist ein Fehler, da er die Zivilgesellschaft kaum mehr teilhaben lässt, Ausbaubegrenzungen schafft und keine Systemintegration befördert.

Ein modernisiertes EEG schafft mit einer Einspeisevergütung für Kombikraftwerke aus einem Mix aller Erneuerbaren Energien und Speichern die notwendige Systemintegration dezentral von unten.  
<https://www.hans-josef-fell.de/content/index.php/dokumente/beschluss-und-positions-papiere/918-eckpunkt-papier-kombikraftwerksverguetung>

## Energieflüsse im Kombikraftwerk



In Frankreich gibt es mit dem neuen Präsidenten Macron und seinem Umweltminister Hulot durchaus neue vielversprechende Ansätze. So hat Macron im Wahlkampf versprochen, 15 Milliarden Euro in den nächsten fünf Jahren in den umweltfreundlichen Umbau der Wirtschaft und Erneuerbare Energien zu stecken.

Deutschland und Frankreich müssen und können Motor einer wiederbelebten EU-Industriepolitik für emissionsfreie Technologien werden. Wenn dies nicht schnell geschieht, wird die EU endgültig den Anschluss an die sich rasant wandelnden Nationen, insbesondere in Asien verlieren – nicht nur beim Klimaschutz, sondern in der wirtschaftlichen Entwicklung insgesamt.