

## 100 Prozent Erneuerbare Energien - Wie soll man sich das vorstellen?

Von Maria Waffenschmidt

Erneuerbare Energien sind ein Angebot der Natur, ähnlich wie die Nahrung von unseren Feldern, Wiesen, Obstgärten und Weinbergen. Wind und Sonnenlicht stehen täglich auf Neue zur Verfügung. Wasserkraft leistet seit langem einen stetigen Beitrag zur Stromversorgung. Jauche, Schlachtabfälle, Pflanzenreste, Abfälle aus Großküchen u.ä. können als Biomasse zur Gewinnung von Wärme, Biogas und Strom herangezogen werden. Aus Raps oder Leindotter lassen sich Pflanzenöl oder Biodiesel zum Antrieb von Motoren herstellen. In der Tiefe birgt die Erde Wärme, mit der man elektrischen Strom erzeugen und Häuser beheizen kann.

Jede dieser Möglichkeiten hat natürlich auch Nachteile: Bei bewölktem Himmel bringen Solaranlagen weniger Leistung, und nachts scheint die Sonne nicht. Der Wind weht mal stark, mal schwach. Biomasse ist nicht in beliebiger Menge verfügbar, denn der Anbau von Nahrungsmitteln hat Vorrang. Und für Bohrungen nach Erdwärme ist nicht jede Region geeignet.

Was bedeutet das für die Erneuerbaren Energien? Es bedeutet, dass keine dieser Energieformen alleine uns versorgen kann!

Zum Glück ist das aber auch gar nicht nötig. Es ist ähnlich, als wolle man unsere Ernährung nur mit Kartoffeln, nur mit Weizen, nur mit Obst oder nur mit Fleisch sicherstellen. Die Mischung macht's!

So ist es auch bei der Energie. Wenn die Sonne nicht scheint, weht oft der Wind. Wasser, Biomasse und Erdwärme sind unabhängig von Wetter und Jahreszeit nutzbar und können die Lücken füllen.

Dann gibt es noch Stromspeicher. Die Speichertechnik entwickelt sich ständig weiter.

Insgesamt jedoch brauchen wir mehr von allem:

- viel mehr Solaranlagen. Jede verfügbare Dachfläche, Fassade und Lärmschutzwand sollte zur Solarenergie-Gewinnung genutzt werden,
- mehr Windräder. Nicht nur auf hoher See oder in Küstennähe, sondern auch im Binnenland, selbst in Süddeutschland, können beachtliche Mengen Strom erzeugt werden.
- Stillgelegte kleine Wasserkraftwerke können reaktiviert werden.
- Alle verwertbare Biomasse sollte genutzt werden. Damit ist nicht gemeint, unsere Wälder abzuholzen und zu verfeuern. Was verbraucht wird, muss auch in gleicher Menge nachwachsen können.
- Die Stromerzeugung sowie die Wärmeversorgung mit Erdwärme muss weiter ausgebaut werden.
- Ganz wichtig ist auch der weitere Ausbau von Stromspeichern aller Arten.

Haben wir damit alle Möglichkeiten ausgeschöpft? Keineswegs! Unser Energiebedarf kann drastisch verringert werden. Allein eine gute Wärmedämmung kann 2/3 der verbrauchten Heizenergie einsparen.

Autos, die 3 Liter Bio-Treibstoff oder eine entsprechende Strommenge auf 100 km verbrauchen, sollten Standard werden. Güter gehören auf die Bahn. Moderne technische Geräte, z.B. Kühlschränke, Waschmaschinen aber auch Industrie-Maschinen arbeiten wesentlich effizienter als alte Modelle. Es gibt viele Einsparmöglichkeiten, die erkannt und genutzt werden müssen.

Dann machen alle Maßnahmen zusammen es möglich, Deutschland ausschließlich mit Erneuerbaren Energien zu versorgen. Und das ist dann wirklich technischer Fortschritt.

## Gegen den Klimawandel



## 100 Prozent Erneuerbare Energien sind möglich

Brauchen Sie Argumente?  
Wollen Sie es nachrechnen?  
Suchen Sie einen Vortragenden?

**Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V.**

Herzogstr. 6, 52070 Aachen, Tel.: 0241-511616  
zentrale@sfv.de, <http://www.sfv.de>

## Deutschland als Vorreiter für 100% Erneuerbare Energien weltweit

Von Dipl.-Ing. Wolf von Fabek - Geschäftsführer im SFV

Eine Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien ist in Deutschland möglich, das Potential reicht aus, der größte Anteil steht sogar in elektrischer Form zur Verfügung. Das ist ein Vorteil, denn Strom ist vielseitig verwendbar und die Wirkungsgrade elektrischer Maschinen sind erheblich besser als die von Verbrennungskraftmaschinen! So bietet es sich bei einer Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien an, den Straßenverkehr auf Elektroantrieb - z.B. mit aufladbaren Batterien - umzustellen. Auch kann Wärmeerzeugung vermehrt mit Oberflächengeothermie und elektrischen Wärmepumpen erfolgen. Aber es sind auch völlig andere Lösungen vorstellbar.

Die Umstellung auf Erneuerbare Energien kann schneller erfolgen als die von der Energiewirtschaft geplante Modernisierung der fossilen Stromversorgung. Für den Bau fossiler Großkraftwerke sind lange Bauzeiten nötig, und die erste Kilowattstunde kann erst produziert werden, wenn alles fertig ist. Bei den Erneuerbaren Energien hingegen ersetzen viele kleine Anlagen wenige große. Jede einzelne Anlage hat eine Installationszeit von nur wenigen Tagen oder Wochen und kann sofort mit der Produktion beginnen.

Das größte Potential an Erneuerbaren Energien hat in Deutschland die Windenergie, das zweitgrößte die Solarenergie. Daher scheint die Frage berechtigt: „Und wie soll die Energieversorgung durchgeführt werden, wenn die Sonne nicht scheint und der Wind nicht weht“. Unsere Antwort: Bisher ist es üblich, dass Wasserkraft aus Talsperren, Biomasse und Geothermie gleichmäßig rund um die Uhr Strom erzeugen. Doch viele dieser Kraftwerke können so umgerüstet werden, dass sie genau dann - und nur dann - besonders viel Strom erzeugen, wenn Sonne und Wind zu wenig Leistung bringen.

Für diese Umrüstung ist ein wirtschaftlicher Anreiz notwendig: Der Strompreis muss nach den Regeln der Marktwirt-

schaft zu jeder Zeit und auf allen Spannungsebenen angebots- und nachfrageabhängig werden.

So ergibt sich zusätzlich noch ein Anreiz zum Bau von Millionen privater Stromspeicher. Wenn Strom billig zu haben ist, wird er gespeichert, wenn er teuer ist, wird er gewinnbringend wieder ins Netz eingespeist. Und der Verbrauch von Strom wird sich, soweit das ohne Komfortverlust möglich ist, an das Angebot anpassen. Z.B. können Millionen von Auto-Antriebsbatterien vermehrt zu Zeiten des Stromüberangebots aufgeladen werden.

Unser Ziel sind 100 Prozent Erneuerbare Energien. Wir wollen nicht für einige fehlende Prozente die fossile und atomare Wirtschaft weiter aufrecht erhalten.

### Eine nationale Vorreiterrolle

Wir sind auf dem besten Wege, bei uns im Land die neuen Techniken mit Hilfe des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) zur Massenproduktion und zur Marktreife zu bringen. Eine Anhebung der Einspeisevergütung für Solarstrom und für Windstrom in windschwächeren Gebieten kann die Entwicklung noch beschleunigen! So wird in den Ausbau einer zukunftsfähigen Energieversorgung, die Schaffung neuer Arbeitsplätze und die Unabhängigkeit von Energieimporten investiert. Eine Vorreiterrolle bei Zukunftstechniken lohnt sich immer. Hat etwa Henry Ford in USA bei der Einführung der Fließbandproduktion darauf gewartet, dass in Deutschland das Automobil in die Massenproduktion kam?

Mit Hilfe der Erneuerbaren Energien werden in Deutschland schon jetzt 14% des Strombedarfs CO<sub>2</sub>-frei erzeugt und die Menge der installierten Anlagen steigt ständig. Massenproduktion senkt die Kosten. Schon im vergangenen Jahr hat Strom aus Windenergie den Strompreisanstieg in Deutschland gedämpft. Auch Solarstrom wird immer billiger, dagegen steigen die fossilen Brennstoffe laufend im Preis. In wenigen Jahren wird Strom aus Anlagen der Erneuerbaren Energien billiger sein als Strom aus Kohle-, Öl- und Gaskraftwerken. Dann wird man weltweit - schon aus Preisgründen - lieber Solaranlagen, Wind-

anlagen, Biogaskleinkraftwerke und Stromspeicher einkaufen oder produzieren statt Dieselgeneratoren oder Kohlekraftwerke.

Unsere Politiker brauchen die Zustimmung der Gesellschaft zur nationalen Vorreiterrolle. Die Forderung nach 100 Prozent Erneuerbaren Energien darf deshalb nicht mehr verstummen.

### Was können Sie persönlich tun?

- Bauen Sie alleine oder gemeinsam mit Freunden, im Sportverein oder in der Kirchengemeinde eine Solaranlage. Oder beteiligen Sie sich an einer Windanlage in Ihrer Nähe.
- Verteilen Sie unseren 100 % - Flyer: bei öffentlichen Veranstaltungen, in Briefen, in Arztpraxen, als Beilage in Zeitungen ..
- Organisieren Sie Vorträge über 100 % Erneuerbare Energien, z.B. mit Referenten des SFV
- Schreiben Sie Leserbriefe. Auf unserer Internetseite finden Sie Zahlen und Fakten.
- Unser Energiewendechner im Internet zeigt vielfältige Möglichkeiten, wie Deutschland zu 100% mit heimischen Erneuerbaren Energien versorgt werden kann. Probieren Sie es aus!
- Verschenken Sie T-Shirts, Mousepads, Aufkleber mit dem Aufdruck „100% Erneuerbare Energien gegen den Klimawandel“.
- Unterstützen Sie die Einblendung unseres Werbespots „100-Prozent“ im örtlichen Kino.

**Alle Informationen unter  
[www.sfv.de](http://www.sfv.de)**