

SOLARBRIEF



Zeitschrift des
Solarenergie-Fördervereins
Deutschland e.V.

4. Ausgabe 2008



Morgen kommt die Weihnachtsmerkel, kommt mit ihren Gaben ...

- Seite 3 ... Kinder und Enkel vor der Klimakatastrophe bewahren**
Von der Betriebsblindheit der Energiewirtschaft und der politischen Verantwortung der Eltern
- Seite 6 ... Warum Umweltminister Gabriel Kohlekraftwerke will**
Kritik an der Leitstudie 2008 des BMU
- Seite 9 ... Windenergie bremst den Strompreisanstieg**

Impressum

Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V. (SFV)

Bundesgeschäftsstelle
Herzogstraße 6, 52070 Aachen
Tel.: 0241 / 51 16 16
Fax: 0241 / 53 57 86
E-mail: zentrale@sfv.de
Internet: http://www.sfv.de
Bürozeiten: Mo-Fr 8.30 - 12.30

Achtung:

neue Postadresse ab

01.01.2009:

Frère-Roger-Str. 8-10
52062 Aachen

Solarbrief:

1/4 jährlich. Einzelpreis 6 €

Für Mitglieder ist der Bezug des Solarbriefes im Mitgliedsbeitrag enthalten. Spender erhalten den Solarbrief als Dankeschön.

Werbe-Anzeigen:

Der Solarbrief ist frei von bezahlten Anzeigen.

SFV-Mitgliedschaft:

Jahresbeitrag: 61,36 Euro
ermäßigter Beitrag: 23,01 Euro
(Mitgliedsbeiträge und Spenden sind steuerabzugsfähig.)

Bankverbindung:

Pax-Bank Aachen, BLZ 37060193
KtoNr.: 100 541 50 19
BIC: GENODED1PAX
IBAN: DE16 370601931005415019

Beiträge von:

Wolf von Fabeck (vF), Hans-Josef Fell, Dieter Gebauer, Petra Hörstmann-Jungemann (PHJ), Susanne Jung (SJ), Joel Korn, Kurt Kreß, Alfons Schulte (AS), Eberhard Waffenschmidt, Henrik Paulitz, Kerstin Watzke (KW)

Verantwortlich:

Wolf von Fabeck (V.i.S.d.P.)

Layout: Susanne Jung

Auflage: 5500

Erscheinungsdatum:

Dezember 2008,
Redaktionsschluss 8.12.08

Druckerei:

Zyppresse: gedruckt auf
100% Recyclingpapier

ISSN 0946-8684

Titelbild: Gerhard Mester,
gezeichnet nach einer Idee
des SFV

Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V.

- **Unser Ziel** ist die Umstellung der Energieversorgung auf 100 % Erneuerbare Energien unter Schonung der natürlichen Umwelt und des sozialen Gefüges.
- **Umfassender Ansatz:** Wir befassen uns mit dem Zusammenwirken der verschiedenen Energietechniken und mit der Wirksamkeit der unterschiedlichen Markteinführungsverfahren.
- **Lösungsvorschläge** erarbeiten wir ohne Rücksicht auf Partikularinteressen. Kompromisse überlassen wir den Politikern.
- **Energiesteuer / Energiegeld:** Unsere Arbeit beinhaltet auch ein Konzept zur Schaffung von Arbeitsplätzen.
- **Unsere Basis:** Über 2500 Mitglieder tragen den Verein und sichern seine finanzielle Unabhängigkeit.

Beitritt zum Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V.

Ich will stimmberechtigtes Mitglied im SFV werden.
Der Jahresbeitrag beträgt 61,36 Euro 23,01 Euro (ermäßig)

Meine Firma will Fördermitglied im SFV werden (nicht stimmberechtigt).
Der Jahresbeitrag beträgt Euro (Höhe selbst bestimmen)

Alle Mitglieder werden zentral von der Bundesgeschäftsstelle betreut.

Wer mit seinem Mitgliedsbeitrag zusätzlich eine lokale Info-Stelle des SFV unterstützen möchte, findet auf Seite 37 die notwendigen Infos und Kontaktadressen.

Abbuchungsermächtigung:

BLZ Kto-Nr.:

Rundmails (auch ohne Mitgliedschaft, kostenlos)

- Energiemails zu allgemeinen Fragen der Energiewende und der Energiebesteuerung zur Verminderung der Arbeitslosigkeit
- Betreibermails zu technischen, rechtlichen und steuerlichen Problemen der Solaranlagenbetreiber
- Pressemitteilungen zu allgemeinen Fragen der Energiewende und der Energiebesteuerung

Name:

Straße:

Plz/Ort:

Tel.: **Fax:**

E-Mail:

(bitte deutlich)

Unterschrift:

Per Post, Fax oder E-Mail an:

Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V., Herzogstr. 6, 52070 Aachen,

Fax: 0241-535786, zentrale@sfv.de

(ab 01.01.09 bitte an die Postadresse: Frère-Roger-Str. 8-10, 52062 Aachen)

Editorial

Dass der Klimawandel uns, unsere Kinder und erst recht das Überleben unserer Enkel massiv bedroht, müsste jedem naturwissenschaftlich vorgebildeten Menschen deutlich sein. Dass wir trotzdem nicht die einzige und letzte Chance ergreifen, aus allen Kräften und so schnell wie möglich auf die Erneuerbaren Energien umzusteigen, ist für mich unbegreiflich. Wo bleibt unser Arterhaltungsinstinkt? Bei Gesprächen mit anderen Eltern oder Großeltern werden mir zumeist die verheerenden Aussichten der Klimaentwicklung voll bestätigt. Auch dass ein Umstieg auf 100 Prozent Erneuerbare Energien eigentlich wünschenswert wäre, wird gerne zugegeben.

Und dann kommt regelmäßig das große "Aber", das uns die Energiewirtschaft seit Jahrzehnten predigt: *Aber was sollen wir denn machen, wenn die Sonne nicht scheint und der Wind nicht weht.* Und das Potential sei viel zu klein. Und die Erneuerbaren Energien seien ja viel zu teuer. Und wer solle das denn bezahlen! Und die Energiewirtschaft arbeite ja schon fleißig an der Lösung des Problems, aber mehr könne man zur Zeit eben nicht tun.

Das ist ein Irrtum! Nichts verblendet mehr als die Aussicht auf hohe Gewinne! Warum informieren sich die Menschen ausgerechnet bei der Energiewirtschaft, die mit den fossilen Energien riesige Gewinne erwirtschaftet. Warum informieren sich Journalisten und Politiker bei den Professoren, die im Auftrag dieser Energiewirtschaft Forschung betreiben? Spätestens der Neubau von 17 Kohlekraftwerken, sogar vom Bundesumweltminister unterstützt, bei gleichzeitiger Herabsetzung der Einspeisevergütung für Solaranlagen, zeigt doch, wie wenig sich die Energiewirtschaft und die von ihr beratene Bundesregierung um die Gefährdung des Weltklimas kümmern.

Was hindert eigentlich Eltern, eine reale Gefahr von ihren Kindern mit allen Mitteln abzuwenden und selber tätig zu werden? Wenn ihre Kinder in der Hand von Erpressern wären, würden viele dieser Eltern ihr gesamtes Vermögen ohne Zögern hergeben, um ihre Kinder freizukaufen. Viele von ihnen würden jahrelang Einschränkungen hinnehmen, wenn das den Kindern helfen könnte. Aber dass der Strompreis ansteigen könnte, oder dass die Landschaft mit Windrädern „verspargelt“ würde, das wollen sie dann doch nicht. Sie glauben nicht, dass damit das Problem gelöst werden könnte. Die „Fachleute“ der Energiewirtschaft haben ihnen in jahrzehntelanger Gehirnwäsche eingetrichtert, dass die Erneuerbaren Energien es nicht schaffen können - allenfalls die Atomenergie, deren Gefahren ihnen natürlich auch nicht unbekannt sind. Sie hoffen wohl, dass irgend ein Wunder geschieht, dass in diesem Fall die Naturgesetze vielleicht gnädig sind oder was weiß

ich. Und damit sie ruhig schlafen können, kümmern sie sich vorsichtshalber lieber gar nicht um den ganzen beunruhigenden Komplex von Klimaschutz und Energiepolitik nach dem Motto "das haben wir alles nicht gewusst". Millionenfache Verdrängung! Aus lauter Angst und Mutlosigkeit WOLLEN sie es nicht wissen, und damit entgehen ihnen leider auch wichtige mutmachende Entwicklungen. Und dann fehlen ihnen die Argumente:

Sie wissen nicht, dass Strom aus Windenergie schon seit 2006 den Strompreisanstieg an der Strombörse bremst (Seite 8).

Sie wissen nicht, dass Windanlagen an Land das Potential haben, ein Vielfaches des in Deutschland benötigten Strombedarfs herzustellen (Seite 8).

Sie wissen nicht, dass Solarzellen auf deutschen Bau- bzw. Wohngrundstücken und Lärmschutzwänden fast die Hälfte des deutschen Strombedarfs bereitstellen könnten.

Sie wissen nicht, dass man mit marktwirtschaftlichen Mitteln das angebliche Problem der fehlenden Stromspeicher rasch lösen könnte .

Sie wissen nicht, dass ein vollständiger Umstieg Deutschlands auf Erneuerbare Energien die Anlagen der Erneuerbaren Energien in die Massenproduktion treiben würde. Sie bedenken nicht, dass diese Anlagen dann so billig werden, dass auch andere Länder diese Anlagen kaufen würden - freiwillig, aus Preisgründen. Und so könnten wir den weltweiten Umstieg initiieren - ganz ohne internationale Verhandlungen.

Deshalb: Informieren Sie sich! Eine Sammlung weiterer Argumente mit anschaulichen Bildern und Graphiken finden Sie auf unserer Internetseite (http://www.sfv.de/artikel/2008/100__erneuerbare_energien_-_eine_machbare_vision.htm). Dann können Sie im Freundeskreis, im Bekanntenkreis und in der Öffentlichkeit beherzt für den Umstieg auf 100 Prozent Erneuerbaren Energien werben. Nur so schaffen wir überhaupt die Voraussetzung dafür, dass sich etwas ändern kann.

Helfen Sie mit, diese Lähmung aus Hoffnungslosigkeit und Unwissenheit zu überwinden. Sprechen Sie bei jeder Gelegenheit über die Chance der 100 Prozent.

Dafür braucht man viel Mut und Ausdauer! Vielleicht hilft Ihnen dabei der Gedanke an Ihre Kinder oder Ihre Enkel oder an die Ihrer Freunde.

Dr. Wolf v. Fabius





Editorial

3 ... Kinder und Enkel vor der Klimakatastrophe bewahren

Von Wolf von Fabeck

Die Leitstudie 2008 des BMU leitet in die Irre

6 ... Wie Umweltminister Gabriel den Neubau von Kohlekraftwerken begründet

Von Wolf von Fabeck

7 ... Planungen für Offshore-Windenergie

Nach Leitszenario 2008

7 ... Planungen für Photovoltaik

Nach Leitszenario 2008

8 ... Schrumpfsplanungen für PV und Windenergie an Land entgegen der ökonomischen Vernunft

Von Wolf von Fabeck

Der Kampf um die Energiewende

9... Windenergie an Land bremst den Strompreisanstieg

Informationen zum Merit-Order Effekt: Von Wolf von Fabeck

10.. Wahlprüfsteine zur Bundestagswahl 2009

Vorschlag für ein Schreiben an die Vorstände der Parteien:
Von Wolf von Fabeck und Alfons Schulte

12.. Grüne: 100% Erneuerbare - so schnell wie möglich

Auszug aus dem vorläufigen Beschluss der Bundesdelegiertenkonferenz von Bündnis 90/ Die Grünen in Erfurt

13.. Weit mehr als 100 Prozent Erneuerbare Energien

Neuer Vortrag im Internet: Von Wolf von Fabeck

14.. Ging es um die Linkspartei oder um Hermann Scheer und die Energiewende?

Eine Analyse der gescheiterten Regierungsbildung in Hessen: Von Henrik Paulitz

15.. Verfassungsrichter: Kein Schutz vor den Gefahren der Kernenergie

Zum Atommüll-Beschluss des Bundesverfassungsgerichts:
Von Henrik Paulitz

16.. NF₃ – Das vergessene Treibhausgas

Von Eberhard Wafenschmidt

18.. Pflanzen sind Kohlenstoffspeicher - Ihre Verbrennung erhöht den CO₂-Gehalt der Atmosphäre

Eine Diskussion, die nicht mehr länger hinausgeschoben werden darf: Von Wolf von Fabeck

19.. „Globaler Klimawandel“

Rezension eines Schulbuches: Von Kurt Kreß

37.. Mit Solarenergie überzeugen

Ankündigung des Rhetorikseminars in Aachen

Zum neuen EEG

20.. EEG 2009

Wo finde ich den Gesetzestext? SFV sendet EEG auch per Post zu

20.. Nachträgliche Verminderung der Einspeisevergütung für Solarstrom-Altanlagen?

Von Wolf von Fabeck und Susanne Jung

21.. Auch weiterhin kein Einspeisevertrag notwendig!

Auch im neuen EEG 2009 bleibt Regelung erhalten:
Von Susanne Jung

22.. Schleppender Netzausbau

SFV fordert die Beseitigung von Hemmnissen:
Von Susanne Jung

24.. Förderung des Eigenverbrauchs von Solarstrom

Neuregelung in § 33 (2) EEG 2009: Von Susanne Jung

Schutz der Anlagenbetreiber

21.. Unberechtigte Zähler- und Messgebühren

Von Wolf von Fabeck

23.. Vergütungsanspruch für Solarstrom-Anlagen auf zwei nahe gelegenen Dächern

Ergebnis des neuen Votumsverfahren der Clearingstelle EEG (Auszug): Von Wolf von Fabeck



26.. Urteil des Bundesgerichtshofs zum EEG-Gebäudebegriff

Pressemitteilung des BGH zum Urteil VIII ZR 313/07 vom 29.10.2008 mit Kommentar von Wolf von Fabeck

27.. Genehmigungspflicht für Solaranlagen in Baden-Württemberg?

Novellierung der Landesbauordnung geplant:
Von Susanne Jung

30.. Nachträgliche Verschattung von Solaranlagen

Eine Klarstellung zum Artikel aus dem Solarbrief 3/08:
Von Susanne Jung

Betreiberberatung

28.. Steuerliche Behandlung einer Solarstromanlage

Eine Zusammenstellung allgemeiner Informationen: Von Petra Hörstmann-Jungemann

31.. Diebstahlregister des SFV

Leider wieder neue Einträge: Von Petra Hörstmann-Jungemann

31.. Inzwischen über 10.000 PV-Anlagen in der SFV-Ertragsdatenbank

Umfangreichste deutsche Solarstrom-Ertragsdatenbank:
Von Kerstin Watzke

Internes

2.. Impressum

2.. Kurzinformation zu den Zielen des SFV

2.. Beitritt zum SFV, Erhalt von Rundmails

32.. Rechenschaftsbericht des SFV und Vorstellung der neuen Arbeit

36.. Vorstellung des neuen Vorstandes für das Jahr 2008/2009

37.. Informationen der Infostelle Amberg und Nordbayern

37.. Die Bundesgeschäftsstelle des SFV zieht um!

Ab 1.1.09 sind wir unter einer Postadresse zu erreichen.

37.. Infostellen des SFV im Überblick

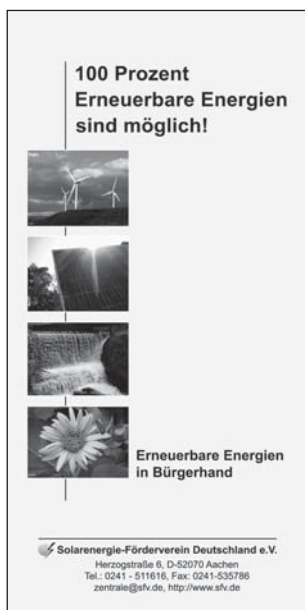
Nachrichten und Leserbriefe

38.. Nachrichten

Fehlender Netzausbau hemmt Windstromeinspeisung, Gewerbe und IHK-Beitrag, erfreuliches Urteil zum Bau von Windkraftanlagen neben Landstraßen, 100% Erneuerbare im Saarland

39.. Leserbriefe

Solaranlagen auf fremden Dächern, Elektroautos



Unser Flyer:

100 Prozent Erneuerbare Energien sind möglich

Haben Sie sich nicht auch schon einmal gewünscht, dass Sie Ihren Brieffreunden auf einem Blatt Papier und in einfacher Sprache darlegen können, wie wir vom SFV die Energiewende zu 100% Erneuerbaren Energien schaffen wollen?

Wir haben jetzt ein Angebot für Sie. In ansprechender Aufmachung und in der Form eines handlichen Flyers haben wir die wichtigsten Argumente zusammengefasst. Es ist kein Flyer im üblichen Sinne, der bereits Bekanntes mit pfiffigen neuen Skizzen und Sprüchen an den Mann oder die Frau bringt. Es sind viel mehr zwei gut lesbare erklärende Texte auf einem einzigen DIN-A4 Blatt. Sie wenden sich an Menschen, die zwar die Erneuerbaren Energien begrüßen, denen aber die Idee neu ist, dass man mit Erneuerbaren Energien eine vollständige Energiewende schaffen kann. Die zwei Beiträge tragen die Überschriften:

- „100 Prozent Erneuerbare Energien - Wie soll man sich das vorstellen?“
von Maria Waffenschmidt
- „Das technisch Machbare muss politisch gewollt sein“
von Dipl.-Ing. Wolf von Fabeck

Das Faltblatt können wir Ihnen kostenlos in größeren Stückzahlen per Post zusenden.

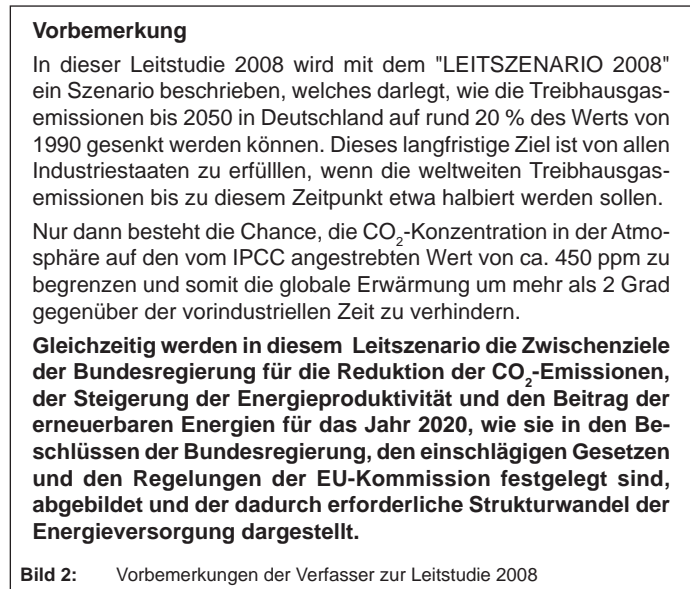
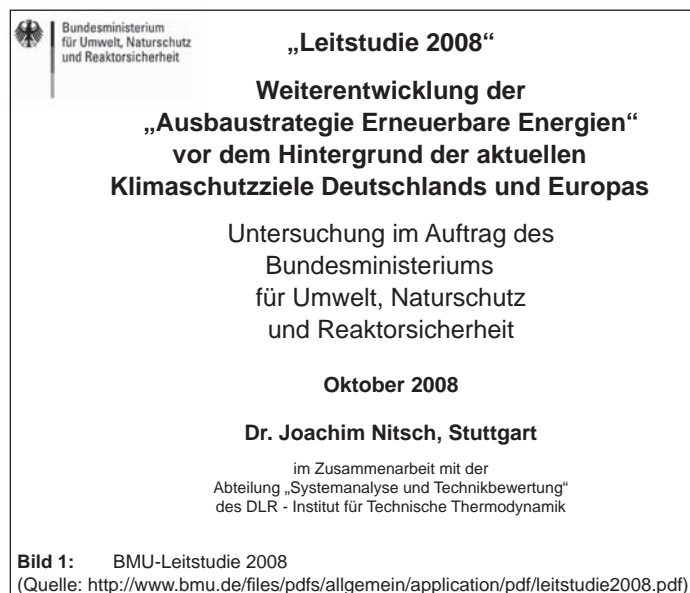
Über eine Spende zur Weiterführung der Aktion würden wir uns freuen.
Spendenquittungen werden auf Wunsch ausgestellt.

Wie Umweltminister Gabriel den Bau weiterer Kohlekraftwerke begründet

Nach Auskunft der Bundesregierung sind 17 Kohlekraftwerke in der Planung und im Bau

Bei einer Diskussionsveranstaltung zum Atomausstieg am 20.09.08 in Aachen äußerte Gabriel die Überzeugung, die Erneuerbaren Energien könnten im Strombereich nicht mehr als 30 Prozent beitragen. Dafür gäbe es wissenschaftliche Beweise, z.B. die Leitstudie 2008 des DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt) für das Umweltministerium (BMU). (Bild 1: Deckblatt der Studie).

Aber diese Studie ist kein Beweis für 30 Prozent. Die Aufgabenstellung der Leitstudie ist in den „Vorbemerkungen“ niedergelegt; dort heißt es sinngemäß: „Der Beitrag der erneuerbaren Energien für das Jahr 2020, wie er in den Beschlüssen der Bundesregierung festgelegt ist, soll dargestellt werden.“ (siehe Bild 2: Vorbemerkungen)

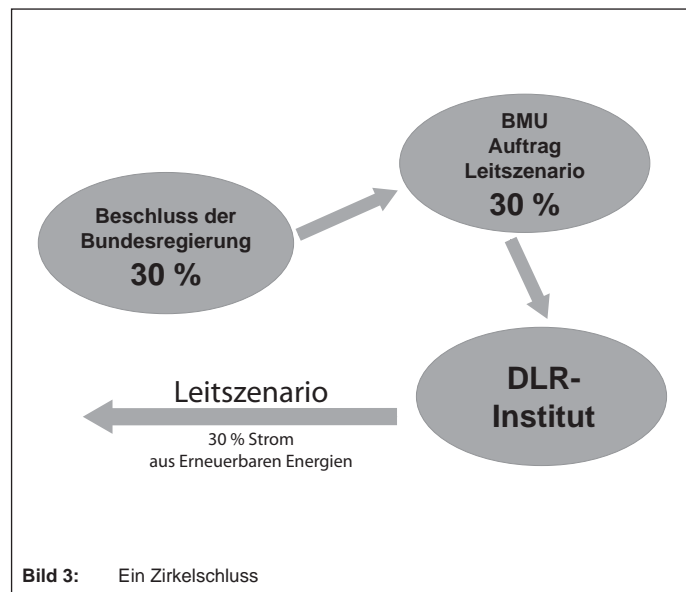


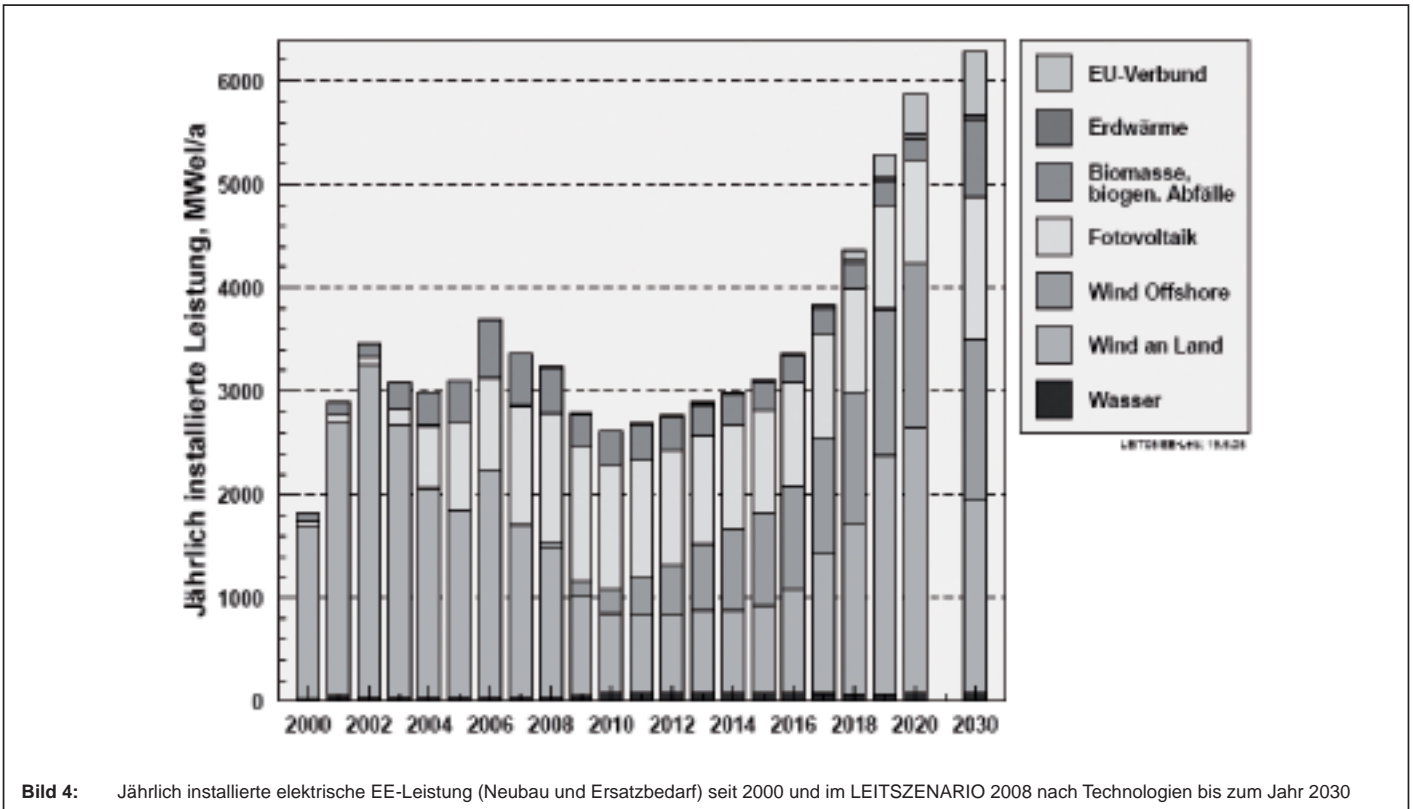
Und was besagen die Beschlüsse der Bundesregierung? Zur Erinnerung der Wortlaut des Beschlusses vom 5.12.2007 (nach Meseberg); dort heißt es unter der Überschrift, Erneuerbare Energien im Strombereich ausbauen: „Der Anteil der erneuerbaren Energien soll von derzeit rund 12 auf 25 bis 30 Prozent bis 2020 erhöht werden.“

Erst beschließt also die Bundesregierung den Ausbau der Erneuerbaren Energien im Strombereich auf 30 Prozent. Dann übergibt das für diese Angelegenheiten zuständige Umweltministerium einem Institut die Planungsarbeit für die 30 Prozent. Das Ergebnis ist die „Leitstudie 2008“. Schließlich versteckt sich der Umweltminister dieser Bundesregierung hinter der Leitstudie. „Mehr als 30 Prozent sind einfach nicht möglich. Wir haben den wissenschaftlichen Beweis!“ Dass sie - die Bundesregierung - selbst die 30 Prozent beschlossen und die dafür erforderlichen Planungen in Auftrag gegeben hat und dass sie damit selbst für die 30 Prozent verantwortlich ist, wird verschleiert oder verdrängt (Bild 3).

Leitstudie 2008 - die Erneuerbaren Energien werden gebremst

Bis zum Jahr 2020 sollen so viele Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien installiert sein, dass man mit ihnen 30 % des jetzigen Strombedarfs gewinnen kann. Das Leitszenario gibt dazu an, wie viel Anlagenleistung jedes Jahr durch die einzelnen Sparten der Erneuerbaren Energien neu installiert werden soll. Dies ist in der Graphik 3.12. auf Seite 77 der Leitstudie zusammenfassend dargestellt (Bild 4). Man erkennt, dass geplant ist, einige der Erneuerbaren Energien erheblich in ihrem Wachstum zu bremsen, damit sich insgesamt nicht mehr als 30 % ergibt. Abgesehen davon, dass uns das wie eine Sabotage am Klimaschutz erscheint, ist auch die Frage von Interesse, bei welchen Technologien gebremst wird.





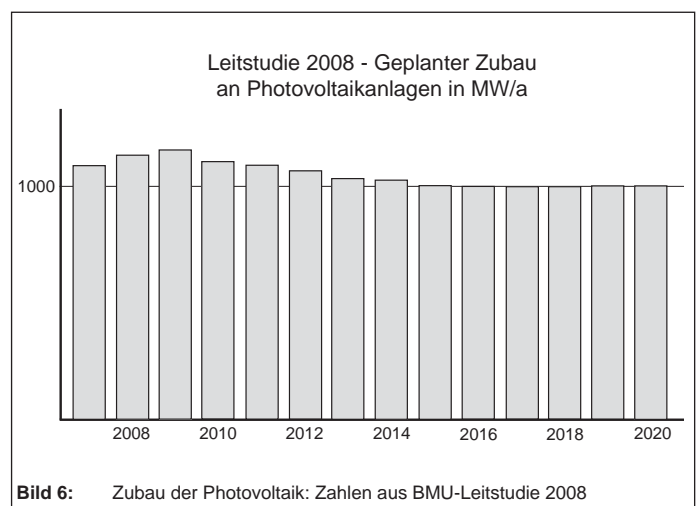
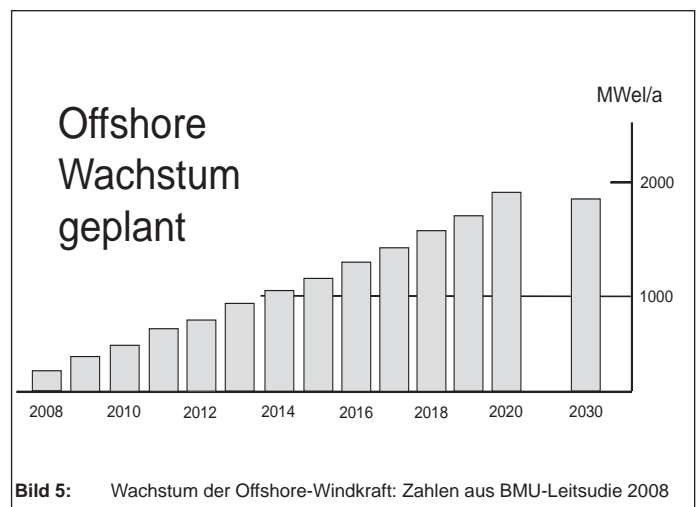
Bei Offshore-Windanlagen soll offenbar nicht gebremst werden, im Gegenteil! Von Jahr zu Jahr sollen mehr Offshore-Anlagen erbaut werden. Ständiges Wachstum ist bis 2020 vorgesehen. Die im EEG 2009 vorgesehene Vergütung von 15,0 Cent gegenüber 9,2 Cent für Windstrom von Land bestätigt diesen Eindruck (Bild 5).

Wir begrüßen das geplante Wachstum der Offshore-Windenergie, mahnen aber gleichzeitig dringend einen Ausbau der Strom Transportnetze an. Immerhin haben die Netzbetreiber schon seit 2000 erhebliche Probleme, bei Starkwind die Windenergie aus den Küstenregionen zu den Verbrauchern zu transportieren.

Bremsen bei den dezentralen Energien Sonne und Wind an Land

Für die Photovoltaik ist kein jährliches Wachstum vorgesehen. Ab 2009 sollen die Solarinstallateure sogar jedes folgende Jahr weniger Anlagen installieren, bis der jährliche Zubau auf 1000 MW jährlich gesunken ist (Bild 6). Dieser Planung entspricht auch die beschleunigte Absenkung der Einspeisevergütung im EEG 2009.

Der jährliche Zubau von Windanlagen an Land soll - wie bereits seit 2002 - auch zukünftig weiter zurückgehen. (siehe Seite 8, Bild 7) Einen objektiven Grund gibt es dafür nach unserer Auffassung nicht, denn es gibt noch mehr als ausreichend Flächen, die derzeit allerdings durch windfeindliche Verwaltungsbestimmungen gesperrt sind. Solche Bestimmungen ließen sich bei entsprechendem politischen Willen durch eine Ergänzung im Bundesbaugesetz ändern. Einen Hinweis auf diese Möglichkeit vermissen wir in der Leitstudie. Erst ein kleiner Bruchteil der geeigneten Acker- und Wiesenflächen - besonders in Süddeutschland und Hessen - trägt schon eine Windanlage. Und Windenergie entlastet sogar die Strompreise infolge des Merit-Order-Effekts (siehe Seite 9)



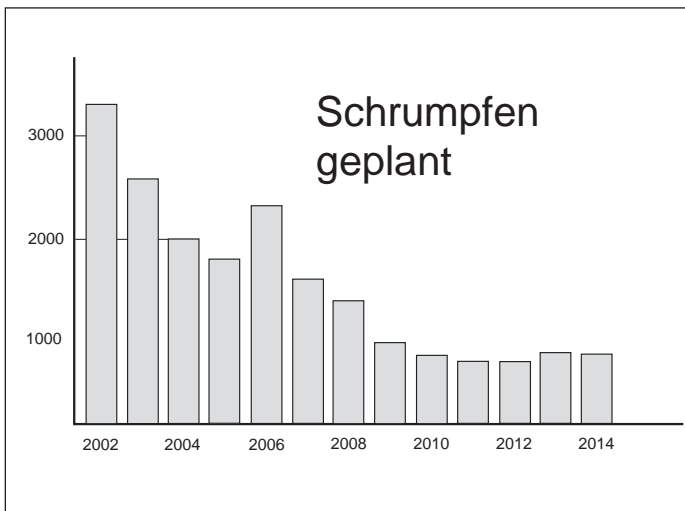


Bild 7: Leitstudie 2008: Geplanter Zubau an Windanlagen im Binnenland

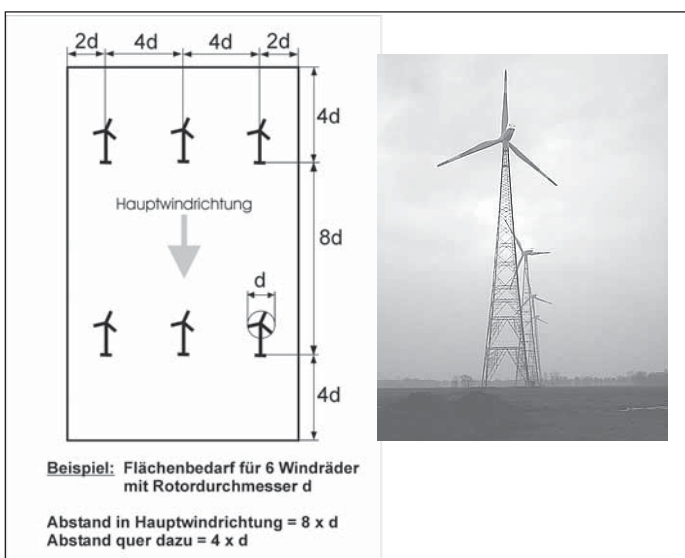


Bild 8: Wieviel Windenergie kann in Deutschland installiert werden?



Bild 9: Windpark Nord-Schwarzwald: 14 Anlagen, gesamt 28 MW
 Quelle: Friedemann Lichtner, MFG Management & Finanzberatung AG, Karlsruhe

Wieviel Windenergie in Deutschland installiert werden könnte, lässt sich leicht abschätzen. Wir haben es im Solarbrief 4/07 erläutert. Hier nur ein paar Stichworte zur Erinnerung (Bild 8):

Man nimmt wegen der störenden Luftverwirbelung hinter den Windanlagen üblicherweise einen Abstand von 8 Rotordurchmessern in Hauptwindrichtung und 4 Rotordurchmessern quer zur Hauptwindrichtung an. Da die Leistung einer Windanlage vom Rotordurchmesser abhängt, kann man nach diesem Verfahren grob ermitteln, wie viel Windleistung auf einer vorgegebenen Fläche installiert werden kann. (Quelle: <http://www.sfv.de/artikel/2007/Potenti2.htm>) Das Ergebnis: Moderne Windräder auf einem Drittel der deutschen Acker- und Weideflächen könnten jährlich eine Strommenge erzeugen, die dem Doppelten des jetzigen deutschen Strombedarfs entspricht.

Dabei sind Windanlagen in Wäldern noch nicht einmal mit berücksichtigt. (Bild 9) Windpark Nord-Schwarzwald: Viele Menschen glauben hier an eine Fotomontage, doch der Windpark Nord-Schwarzwald existiert tatsächlich. Auf der Internetseite der Gemeinde Simmersfeld <http://www.simmersfeld.de/windpark.htm> finden Sie weitere Informationen.

Windenergie (an Land) dämpft die Strompreise

Windenergie ist auch nicht mehr zu teuer. Im Gegenteil, sie dämpft nach Auskunft von Vattenfall bereits seit zwei Jahren wegen des Merit-Order-Effektes den Anstieg der Strompreise. Wie es kommt, dass Windstrom den Preisanstieg bremst, sehen Sie auf der nächsten Seite.

Handelt die Bundesregierung im Interesse der Umwelt oder der Energiewirtschaft?

Irritiert sind wir insbesondere über die unterschiedliche Planung für Windenergie an Land und Windenergie offshore. Noch einmal: Wir freuen uns über den vorgesehenen weiteren Ausbau offshore und über die Tatsache, dass Windstrom auf See nach dem neuen EEG 2009 mit 15 Cent ausreichend bezahlt werden soll. Aber wir protestieren gegen die Benachteiligung der Windenergie an Land.

Die nicht nachvollziehbaren Schrumpfsplanungen für Windanlagen an Land gegen alle ökonomische Vernunft sowie die vorgesehene Stagnation bei der Photovoltaik zeigen eine einseitige Diskriminierung der Erneuerbaren-Energien-Anlagen der Bürger. Offenbar haben sich die Verfasser der Leitstudie durch die vehemente Ablehnung der Windenergie an Land durch die Energiewirtschaft beeinflussen lassen. Diese Ablehnung ist überall zu spüren.

Erinnert sei hier z.B. an den Hetzartikel der „Windmühlwahn“ im SPIEGEL vom 29.03.04.

Und bereits vor der letzten Bundestagswahl äußerte ein einflussreicher Politiker aus Bayern, er habe persönlich nichts gegen die Windenergie, aber er wolle seine politische Karriere nicht gefährden. (WvF)

Alle Graphiken dieses und des folgenden Beitrages stammen aus der Vortrags-Foliensammlung „100 % Erneuerbare Energien“ von Wolf von Fabek, die unter http://www.sfv.de/artikel/2008/100_erneuerbare_energien_-_eine_machbare_vision.htm als Powerpoint-Version heruntergeladen werden und in für Jeden in eigenen Vorträgen zum Thema gern genutzt werden kann.

Windenergie an Land senkt den Strompreis

Eine Erläuterung des Merit-Order-Effektes

An der Strombörse werden die Stromangebote der verschiedenen Stromerzeuger nach ihrem Preis sortiert („Merit order“). (Bild 10)

Dann wird geprüft, wie hoch die Nachfrage ist. Den Angeboten wird die Nachfrage gegenübergestellt. Die billigen Angebote kommen zuerst zum Zuge. Die teuren fallen weg. So ergibt sich der Börsenstrompreis. Er entspricht dem Preis des teuersten gerade noch berücksichtigten Angebots. (Bild 11)

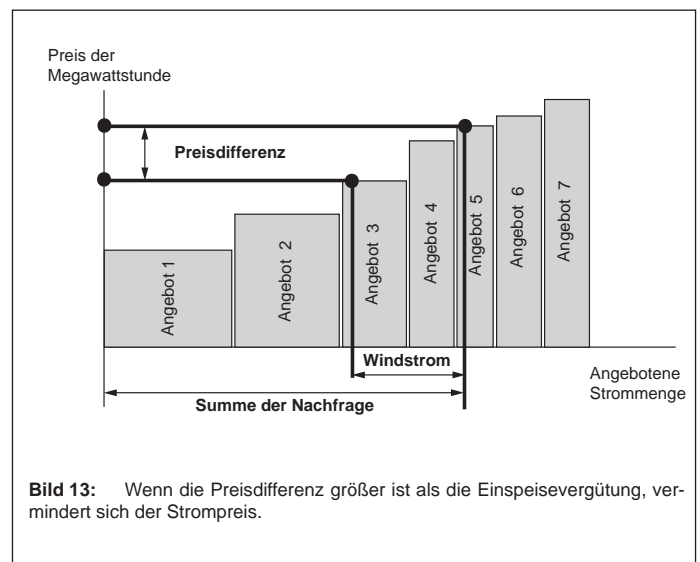
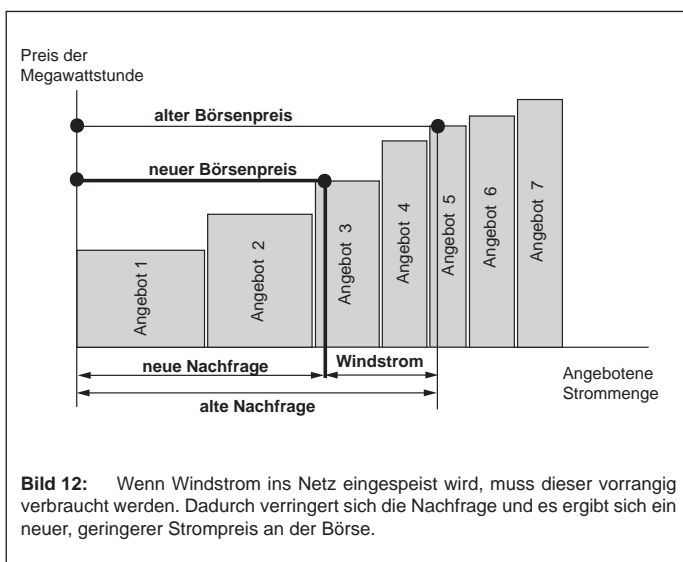
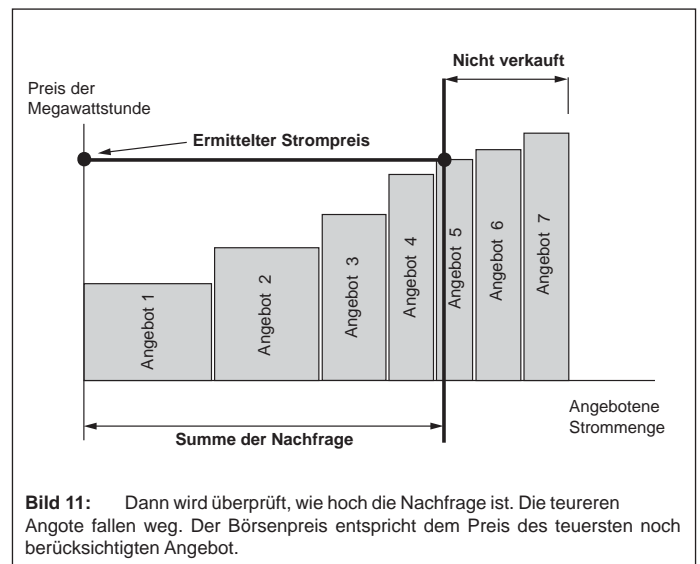
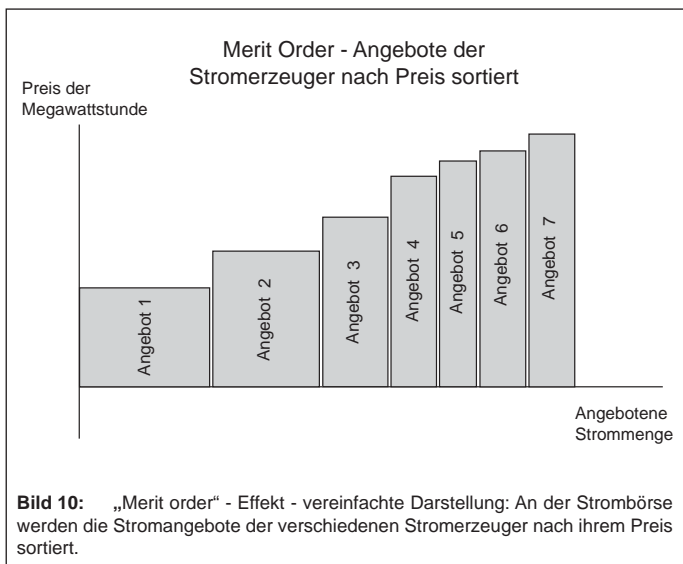
Wenn Windstrom ins Netz eingespeist wird, ändern sich die Verhältnisse. Windstrom muss vorrangig verbraucht werden. Dadurch verringert sich die an der Strombörse zu deckende Nachfrage. Deshalb ergibt sich ein neuer, geringerer Strompreis an der Börse. (Bild 12)

Entscheidend ist die Frage, um wieviel sich der Börsenpreis verringert. Die Preisdifferenz ist in Bild 13 dargestellt.

Diese vergleicht man mit der Einspeisevergütung für den Windstrom.

Im statistischen Durchschnitt ist die Senkung des Börsenpreises seit 2006 größer als die für den Windstrom zu zahlende Einspeisevergütung. Die Windenergie an Land senkt also den Strompreis insgesamt. Genauer gesagt, sie lässt ihn nicht so rasch ansteigen, wie er sonst ansteigen würde.

Leider ist den meisten Bürgern dieser positive preissenkende Effekt der Windenergie noch nicht bekannt (WvF)





Wahlprüfsteine zur Bundestagswahl 2009

Vorschlag für ein Schreiben an die Vorstände der Parteien

Aktueller Stand

unter http://www.sfv.de/artikel/2008/wahlpruefsteine_fuer_bundestagswahl_2009.htm

Bisher liegt uns schon die (unaufgeforderte) Antwort der ÖDP vor, die unter der oben angegebenen Internet-Adresse bereits zu finden ist.

Wir werden uns in Kürze mit folgendem Schreiben an die Vorstände der Parteien wenden:

„Sehr geehrte Damen und Herren,
rechtzeitig vor der Bundestagswahl 2009 möchten wir unsere Mitglieder und die Empfänger unserer Energiemails über die energiepolitischen Programme der einzelnen Parteien informieren. Da wir bisher auf Ihren Internetseiten keine Ausführungen zum Thema gefunden haben, stellen wir Ihnen die nachfolgenden Fragen. Wir bitten Sie höflich um eine möglichst vollständige Beantwortung.

Bitte antworten Sie uns bis zum 15.03.2009. Ihre Antworten werden wir dann im Internet und in unserer Zeitschrift Solarbrief veröffentlichen.“

Unsere Fragen betreffen folgende Themen:

- Verhältnis zu den Erneuerbaren Energien
- Verstaatlichung der Stromnetze
- Erhöhung der Energieeffizienz durch Besteuerung von Energie
- Kohlekraftwerke
- Atomausstieg
- Sonstiges

(WvF, AS)

Verhältnis zu den Erneuerbaren Energien

1. Setzen Sie sich für einen Umstieg auf 100 Prozent Erneuerbare Energien ein? Wenn ja, in welchem Zeitraum soll er erfolgen?
2. Plädieren Sie für den mehr zentralen oder den mehr dezentralen Ausbau der Erneuerbaren Energien? Dazu folgende Erläuterung des SFV: Die zentrale Lösung bedeutet Errichtung von großen Solaranlagen in den Wüstenregionen und offshore Windparks mit der Errichtung eines Super-Verbundnetzes bis in die einzelnen europäischen Staaten. Die Produktionsmittel befinden sich dabei vorwiegend in der Hand großer Kapitalgesellschaften. Die dezentrale Lösung bedeutet Bau privater Solar-, Wind- und weiterer Anlagen der Erneuerbaren Energien auf dem persönlichen Haus- und Grundbesitz unter Einbeziehung und Errichtung einer großen Zahl von dezentralen Energiespeichern.
3. Die hohe Nachfrage nach Energie ermöglicht der konventionellen Energiewirtschaft ungewöhnlich hohe Gewinne. Sind Sie der Meinung, dass die Betreiber von dezentralen Anlagen Erneuerbarer Energien entsprechende Gewinne erwirtschaften sollen, bis genügend Erneuerbare Energie zur Verfügung steht? Oder wie wollen Sie erreichen, dass Kapitalgeber in die Erneuerbaren Energien investieren anstatt in die konventionellen Energien?
4. Setzen Sie sich für eine Verbesserung der wirtschaftlichen Lage der Solarstromanlagenbetreiber durch eine Einspeisevergütung ein, die ihnen einen angemessenen Gewinn sichert?
5. Was halten Sie von einer Baupflicht für Solaranlagen auf Neu- und Altbauten?
6. Halten Sie es für notwendig, die Betreiber von Solaranlagen vor Verschattung ihrer Anlagen zu schützen, die durch eine nachträgliche Änderung des Bebauungsplanes möglich wird?
7. Nach einhelliger Meinung von Fachleuten besitzt die Windenergie auch im Binnenland ein großes Potential für die Stromerzeugung. Erfolge im Ausbau der Windenergie wie im Binnenland Sachsen-Anhalt beweisen dies. Wollen Sie den Ausbau der Windenergie im Binnenland, auch in den südlichen Bundesländern, beschleunigen? Wenn ja, mit welchen Mitteln wollen Sie das Ziel erreichen?

Verstaatlichung der Stromnetze

8. Es wird allgemein als selbstverständlich angenommen, dass sich die gesamte Verkehrswege-Infrastruktur in öffentlichem Eigentum befindet, da sie eine wichtige Lebensader unserer Gesellschaft ist und den Interessen aller Bürger dienen soll. Die Energienetze erfüllen ähnlich lebenswichtige Aufgaben.

Sind Sie für die Überführung der Strom- und Gasnetze in öffentliche Betreibergesellschaften, die nicht primär Gewinn orientiert arbeiten sollen, sondern allen Energieerzeugern, auch den dezentralen, einen ungehinderten und fairen Netzzugang gewähren sollen?

Erhöhung der Energieeffizienz durch Besteuerung von Energie

9. Effizienzsteigerungen und Energiesparen kommen nach Auffassung des Solarenergie-Fördervereins Deutschland nicht durch Appelle, sondern nur durch wirtschaftlichen Druck in Gang.

Was halten Sie von dem Vorschlag, die Steuern auf Energie zu erhöhen, um die Energieeffizienz zu verbessern und die Arbeitslosigkeit zu verringern?

Was halten Sie davon, von den Mehreinnahmen den Arbeitgeberanteil an der Sozialversicherung zu bezahlen - bei gleichzeitigem Ausgleich für die Energiepreiserhöhung z.B. durch Auszahlung eines monatlichen Energiegelds in einheitlicher Höhe an alle Bürger?

Kohlekraftwerke

10. Sind Sie für den Neubau von Kohlekraftwerken?

11. Der Solarenergie-Förderverein Deutschland hält auch die Entwicklung von Kohlekraftwerken mit Kohlendioxid-Abscheidung und -Endlagerung für einen zeit- und geldraubenden technischen Umweg ohne Erfolgsaussicht.

Setzen Sie sich für die Entwicklung von Kohlekraftwerken mit Kohlendioxid-Abscheidung und -Endlagerung ein? Falls ja, stehen Sie auf dem Standpunkt, dass nur noch Kohlekraftwerke mit dieser Technik genehmigt werden dürfen?

Atomausstieg

12. Halten Sie am Atomausstieg fest?

Falls nein:

- Wie beurteilen Sie die Gefahren nuklearer Verseuchungen durch Unfälle in Atomanlagen und -kraftwerken?
- Wie beurteilen Sie die Gefahren der Endlagerung des Atommülls vor dem Hintergrund der Erfahrungen in Asse?
- Wie beurteilen Sie die faktische Weigerung vieler Bundesländer, auf ihrem Gebiet (End-)Lager für Atommüll einzurichten?
- Wie beurteilen Sie die Gefahren durch die Verbreitung von Nuklearmaterial?
- Für wie wahrscheinlich halten Sie die Gefahr eines Terroranschlages gegen ein Atomkraftwerk?

Sonstiges

13. Haben Sie weitere Vorschläge für die weitere Energiepolitik?



Grüne: 100% Erneuerbare - so schnell wie möglich

**Auszug aus dem vorläufigen Beschluss der Bundesdelegiertenkonferenz
von Bündnis 90/ Die Grünen in Erfurt am 14.11.08**

Energie 2.0 - Die Energiezukunft ist grün

Die Erneuerbaren Energien sind unverzichtbar zur Lösung zentraler Probleme, vor denen die Weltgesellschaften heute stehen: Klimawandel, Energiepreisanstieg, Ressourcenverknappung, volkswirtschaftliche Krisen und Kriege um fossile Energien. Wir sind überzeugt, dass es nur mit einer vollständigen Umstellung unserer Energieversorgung auf Erneuerbare Energien möglich sein wird, diese Probleme zu lösen und damit Klima und Umwelt zu schützen. Eingeleitet haben wir die neue Energiepolitik mit der Ökosteuer, dem Erneuerbare-Energien-Gesetz und dem Atomausstieg schon mit grüner Regierungsbeteiligung ab dem Jahr 1998. Nach nunmehr drei Jahren Stagnation gilt es, ab Herbst 2009 endlich wieder Fahrt aufzunehmen. Um dies zu erreichen, brauchen wir eine ambitionierte grüne Energiepolitik.

Wir wollen eine Begeisterung in der Gesellschaft hervorrufen, die die Probleme der Energiekrise an der Wurzel anpackt, und ohne Umschweife zu schnellen Lösungen führen. Wir spüren, dass in großen Teilen der Gesellschaft die Bereitschaft dafür bereits vorhanden ist.

Unsere Grünen Ziele für Deutschland heißen:

Wir wollen die vollständige Umstellung der Energieversorgung auf Erneuerbare Energien so schnell wie möglich – zuerst im Strombereich und dann auch für die Wärme und den Verkehr. 2020 wollen wir schon mehr als 40 % des Stroms aus Wind-, Wasser- und Sonnenenergie, Geothermie und Biomasse gewinnen - deutlich mehr als die Bundesregierung und jedes vergleichbare Industrieland der Welt.

Europa hat sich verpflichtet alles zu tun, dass die globale Erwärmung auf 2 Grad begrenzt wird. Dafür muss der CO₂-Ausstoß der Welt halbiert werden. Für Europa heißt dies, 80% Reduktion bis 2050. Spätestens dann müssen wir 100% unserer Energie erneuerbar bereitstellen. Wir streben an, dieses Ziel bereits 2040 zu erreichen. Deshalb werden wir uns anstrengen, Strom 2030 komplett erneuerbar zu erzeugen.

Das Ziel ist ehrgeizig, aber wir können es erreichen, trotz der Versäumnisse der großen Koalition. Durch den Ausbau der Erneuerbaren Energien, durch konsequentes Energiesparen und hocheffiziente GuD- und KWK-Kraftwerke können wir unsere Energieversorgung auch ohne zusätzliche neue Kohlekraftwerke und ohne Atomkraft sicherstellen – klimaverträglich, kostengünstig und verlässlich.

Die Energiezukunft hat im Stromsektor längst begonnen: Noch vor 15 Jahren gab es kaum Photovoltaikanlagen auf deutschen Dächern. Heute gibt es bereits über 400.000 EigentümerInnen von Solarstromanlagen überall in der Republik. Schon in wenigen Jahren können Solarmodule so billig sein, dass es

für die Verbraucherinnen und Verbraucher günstiger sein wird, ihren Strom selbst zu erzeugen als teuer einzukaufen. Windkraftanlagen sind heute zum Teil schon wettbewerbsfähig. So können die Erneuerbaren Energien im Jahr 2020 an jedem Tag, an dem viel Sonne scheint und viel Wind weht, soviel Strom erzeugen, dass selbst Grundlastkraftwerke zeitweise vom Netz genommen werden müssen.

Fossile Kraftwerke sind reine Dampfmaschinen und damit eine Technik aus dem 19. Jahrhundert. Wir müssen unsere Anstrengungen darauf richten, den Erneuerbaren Energien entschlossen den Weg zu ebnen. Wir haben dafür die Technologie, wir haben dafür die Köpfe und wir haben mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ein entscheidendes Instrument geschaffen, um die neue Energieversorgung zu verwirklichen. Das EEG und seine künftigen Geschwistergesetze im Wärme- und Verkehrsbereich gehören zu einer Politik für die Energien der Zukunft: die Erneuerbaren Energien. Dank des EEGs gibt es jeden Tag neue Innovationen, neue Arbeitsplätze - heute sind es schon 250 000, viele davon im Osten - mehr dezentrale Energieerzeugung, gestärkte regionale Energieversorger und mehr Selbstbestimmung für die BürgerInnen.

Die Frage ist zum Glück nicht mehr, ob sich die Erneuerbaren Energien durchsetzen werden. Die Frage ist heute, ob die Gesellschaft sich rechtzeitig auf die technologische Revolution einstellt und alles Erforderliche tut, um an der Spitze der Veränderung zu stehen; auch, ob der Einzelne sein Leben ändert, in seinem persönlichen Energieverbrauch beim Wohnen oder Fahren. Wenn Deutschland die neue Energiezukunft annehmen will, dann brauchen wir eine Energieversorgungsstruktur, die sich an die zukünftige dezentrale Stromerzeugungsstruktur anpasst und Prozesswärme nutzt. Wir brauchen intelligente Stromnetze sowie Nah- und Fernwärmenetze. Wir brauchen intelligente Kühlschränke und Waschmaschinen, die auf Angebotsschwankungen reagieren können, und wir brauchen ein Stromerzeugungssystem, das sehr flexibel auf die Stromerzeugungsschwankungen der Wind- und Solarenergie reagiert.

Die Diskussionen um Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken, um Neubau konventioneller Kohlekraftwerke erweisen sich vor dem Hintergrund der zukünftigen Energieversorgungsstruktur als absurd. Wer weiter Milliarden Euro in und mit alten Technologien verbrennen will, verschwendet Kapital und schadet uns allen. Die heutigen Energiekonzerne sind gefordert, sich auf die neuen Technologien und Strukturen einzustellen, sonst wird die Entwicklung auf den Energiemärkten sie abhängen.

Vor großen Umbrüchen steht auch unsere Mobilität. Das Erdöl wird täglich knapper. Die Zeit eilt. Wir müssen weg vom Erdöl. Besser heute, als morgen. Die Elektromobilität

wird auf Schiene, Straße und Gewässern die Hauptrolle spielen müssen. Daneben können die Batterien der Elektroautos für die Speicherung überschüssigen Wind- und Solarstroms verwendet werden. Übergangstechnologien wie Hybridmotoren werden den Weg dazu bereiten.

Das ökostrombetriebene Elektroauto muss schnell zur Serienreife gebracht werden. Die Erdölverknappung wird Benzin- und Dieselpreise weiter in die Höhe treiben. Elektromobilität und nachhaltige Biokraftstoffe werden in direktem Wettbewerb zu extrem klimaschädlichen Teersanden und Kohleverflüssigung stehen. Elektromobilität mit Strom aus Erneuerbaren Energien wird einer der wichtigsten Bausteine des Klimaschutzes werden. Klimaschutz, Versorgungssicherheit und ökonomische Zukunft sind gemeinsam davon abhängig, ob es uns gelingt, auch in diesem technologischen Feld Vorreiter zu werden. Hier entscheidet sich, ob auch in Zukunft noch Autos in Deutschland gebaut werden.

Das knappe Erdöl und damit verbunden das Erdgas werden auch die Heizungsrechnungen immer weiter erhöhen. Es bedarf einer enormen Kraftanstrengung, den Gebäudebestand auf die Zukunft vorzubereiten. Die vorhandenen Gebäude dürfen in Zukunft nur noch einen Bruchteil der heutigen Energie verbrauchen und dieser Teil muss sehr schnell durch Erneuerbare Energien erbracht werden. Neue Häuser müssen als Plusenergiehäuser mit optimaler Nutzung der Sonnenenergie errichtet

werden. Wir müssen verhindern, dass immer mehr Menschen in Deutschland frieren müssen, weil sie sich die fossilen Energien nicht mehr leisten können. Darum brauchen wir dringend mehr Erneuerbare Energien im Wärmebereich. Energiepolitik wird so immer mehr zur Sozialpolitik.

„Energie 2.0“ führt zu Lösungen in fundamentalen Fragen der heutigen Gesellschaft. Eine Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien ist Voraussetzung, um Konflikte um Rohstoffe zu beenden, eine bezahlbare und sichere Energieversorgung zu gewährleisten, Innovationen und neue Arbeitsplätze zu schaffen, den CO₂-Ausstoß drastisch zu verringern und viele weitere klassische Umweltprobleme zu lösen. Je erfolgreicher unsere Vorschläge für Energieeinsparung und effiziente Energienutzung sind, umso schneller wird eine Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien erreichbar sein.

Die Vorzeichen für eine neue Energiepolitik stehen gut. Die Kosten der Erneuerbaren Energien fallen weiter und sie werden von Tag zu Tag wettbewerbsfähiger. Die mit dem EEG angestoßenen Wachstumsgeschwindigkeiten der Erneuerbaren Energien im Stromsektor geben allen Anlass für Optimismus, dass eine völlige Umstellung bis 2030 realistisch ist. Im Wärme- und Transportsektor brauchen wir ähnliche Gesetze wie das EEG. Die steigenden Kosten für Erdöl und Kohle lassen schon heute nahezu jede Investition in die alte Energieproduktion zu Fehlinvestitionen werden. (...)

Quelle
 Internetseite von Hans-Josef Fell (MdB): http://www.hans-josef-fell.de/cms/component?option,com_docman/task,cat_view/Itemid,150/gid,65/orderby,dmdate_published/ascdesc,DESC/

Weit mehr als 100 Prozent Erneuerbare Energien

Neuer Vortrag im Internet.

"Gegen die Hoffnungslosigkeit - Das neue Paradigma: 100 Prozent Erneuerbare Energien sind möglich, bezahlbar und notwendig"

Der Kernsatz: *"Es ist an der Zeit, ein neues Paradigma in die Köpfe und Herzen der Menschen zu bringen: Eine Energieversorgung mit 100 % Erneuerbare Energien (EE) ist möglich, ist bezahlbar und ist notwendig. Gemeint sind 100 % der jeweils benötigten Energie, also alles! Dahinter steht das Wissen, dass EE im Überfluss vorhanden sind, noch weit mehr als 100 % unseres derzeitigen Verbrauchs."*

Wer weniger als 100% verlangt, provoziert die Frage, wie er die angebliche „Energienlücke“ bzw. „Stromlücke“ füllen will. Er provoziert die Annahme, dass die an 100% fehlenden Prozente durch Atomenergie oder fossile Energien gedeckt werden müssen. Ihm bleibt dann nur noch die Wahl zwischen "Pest und Cholera" (Sigmar Gabriel z.B. will neue Kohlekraftwerke bauen).

Deshalb müssen wir 100% fordern.

Der Vortrag ist übersichtlich gegliedert. Jeder neue Gedanke ist mit einem Bild oder einer Graphik zusätzlich illustriert. Eine Weiterverwendung der Texte oder Graphiken - auch auszugsweise - in eigenen Vorträgen ist erwünscht.

Vortrag
 Powerpoint-Vortrag (auch als pdf-Datei) mit Sprechertext unter http://www.sfv.de/artikel/2008/das_neue_paradigma_100_prozent_erneuerbare_energie.htm

**Das neue Paradigma:
100 Prozent Erneuerbare Energien sind möglich,
bezahlbar und dringend notwendig!**

Von Wolf von Fabeck

Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V.
www.sfv.de zentrale@sfv.de 0241-511616



Ging es um die Linkspartei oder um Hermann Scheer und die Energiewende?

Eine Analyse der gescheiterten Regierungsbildung in Hessen



Autor:

Henrik Paulitz, Energie-Experte der IPPNW – Deutsche Sektion der Internationalen Ärzte für die Verhütung des Atomkrieges

Die Energiekonzerne RWE, E.On, EnBW und Vattenfall stehen mächtig unter Druck: Zehntausende dezentrale erneuerbare Energieanlagen produzieren in Deutschland schon bald mehr Strom als die verbleibenden 17 Atommeiler. In Sachsen-Anhalt werden schon rund 40 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energien gewonnen. Hessen hingegen ist Schlusslicht beim Ausbau der erneuerbaren Energien. Es war eine historische Chance, dass mit der SPD, den Grünen und den Linken drei Parteien im hessischen Landtagswahlkampf für 100% erneuerbare Energie warben und diese Parteien schließlich über eine knappe Mehrheit im Landtag verfügten. Ging es bei der heftigen Auseinandersetzung um eine Regierungsbildung in Hessen nur um die Linkspartei oder in Wirklichkeit um die Energiepolitik?

Es gibt mehrere Umstände, die zeigen, dass die angestrebte Energiewende der wesentliche Grund für den erbitterten Widerstand gegen dieses ambitionierte Politikprojekt war. Noch vor der Landtagswahl am 27. Januar 2008 hatte der ehemalige Bundeswirtschaftsminister und RWE-Power-Aufsichtsrat Wolfgang Clement (SPD) die Energiepolitik der hessischen SPD kritisiert und indirekt vor einer Stimmabgabe für die Spitzenkandidatin Andrea Ypsilanti gewarnt. Diese Intervention des RWE-Getreuen kostete vermutlich zahlreiche Stimmen für den Politikwechsel.

Mehrere Kräfte versuchten vor allem eines: Scheer zu verhindern

In den vergangenen Monaten wurde versucht, eine rot-grüne Minderheitsregierung mit Tolerierung durch die Linke zu bilden. Zwei Personalien standen hierbei im Zentrum der Auseinandersetzung. Zum einen der wirtschaftsliberale SPD-Landespolitiker Jürgen Walter, der in Ypsilantis Schattenkabinett Innenminister – keineswegs Wirtschaftsminister – werden sollte. Zum anderen der Bundespolitiker und EUROSOLAR-Präsident Hermann Scheer (SPD), der im Schattenkabinett Ypsilantis als Wirtschafts- und Umweltminister vorgesehen war. Der langjährige politische Weggefährte der IPPNW war als glaubwürdiger Verfechter einer solaren Energiezukunft einer der großen Trümpfe im Wahlkampf. Er sollte die versprochene Energiewende umsetzen. Dazu gehörte, das RWE-Atomkraftwerk Biblis abzuschalten, den Ausbau des E.On-Kohle-Großkraftwerks Staudinger zu verhindern und die Energieversorgung vollständig auf erneuerbare Energien umzustellen. Das hätte Politik für Bürger statt für Energiekonzerne bedeutet. Das hätte Arbeitsplätze geschaffen. Das wäre der entscheidende Schritt zum Umbau des

Energiesystems in einem Flächenland gewesen. Während der Koalitionsverhandlungen zwischen SPD und Grünen und den Tolerierungsgesprächen mit der Linken versuchten mehrere Kräfte vor allem eines: Scheer zu verhindern. Bemerkenswert war, dass der Jurist Jürgen Walter plötzlich den Anspruch anmeldete, Wirtschaftsminister werden zu wollen. Damit zielte die in der Hessen-SPD nicht sehr einflussreiche, von den Medien allerdings hochgespielte und von der Berliner Parteispitze unterstützte Walter-Gruppe darauf ab, Scheer und damit die Durchsetzung einer Energiewende zu verhindern.

Die Medien hätten einen solchen Wortbruch vermutlich einhellig gelobt

Ypsilanti indes hielt an Scheer und an der im Wahlkampf versprochenen Energiewende fest. Die SPD-Politikerin wäre heute vermutlich hessische Ministerpräsidentin, wenn sie Walter zum Wirtschaftsminister gemacht und ihr Wort gebrochen hätte, Biblis und Staudinger durch erneuerbare Energien ersetzen zu wollen. Die Medien hätten einen solchen Wortbruch vermutlich einhellig gelobt. So war es auch plausibel, dass die Medien dem Wirtschaftswissenschaftler Scheer, dessen Erneuerbare-Energien-Gesetz bislang schon zur Schaffung von über 250.000 Arbeitsplätzen beigetragen hat, zuletzt auch noch die „Wirtschaftskompetenz“ absprachen, dem Juristen Walter diese aber vorbehaltlos zuschrieben.

Heftigen Gegenwind bekamen Scheer und Ypsilanti ausgerechnet auch noch von den Grünen

Heftigen Gegenwind bekamen Scheer und Ypsilanti mit ihrem Konzept einer Energiewende aber nicht nur von rechten Genossen und von den Medien, sondern ausgerechnet auch noch von den Grünen. Die „Öko-Partei“ hatte schon im Wahlkampf ein Problem damit, dass Scheer und Ypsilanti offensiv für erneuerbare Energien warben. In den Koalitionsverhandlungen versuchten die Grünen mit aller Macht bis zuletzt, Scheer zu verhindern oder ihm zumindest die Kompetenz für die Energiepolitik zu entziehen. Statt sich im Sinne ihrer Wähler darauf zu konzentrieren, gemeinsam mit Scheer die Energiewende in Hessen gegen den Widerstand von RWE und E.On durchzusetzen, ging es dem grünen Spitzenkandidaten Tarek Al-Wazir in erster Linie darum, selbst Umwelt- und Energieminister zu werden. Trotz aller Widrigkeiten stand am Schluss ein Koalitionsvertrag, in dem die versprochene Energiewende fixiert und Scheer als Wirtschaftsminister für den Ausbau der erneuerbaren

Energien vorgesehen war. Dann stoppten vier hessische SPD-Abgeordnete das Vorhaben, darunter Jürgen Walter, der sogar den Koalitionsvertrag mit ausgehandelt hatte. Die hessische SPD-Bundestagabgeordnete Helga Lopez hatte sofort „die mächtige Energiewirtschaft“ im Verdacht. Es sei nicht normal, dass nach mehr als 95 Prozent Zustimmung auf dem SPD-Parteitag einige plötzlich ihr Gewissen entdeckten, so Lopez. "Vielleicht stimmten ja die Silberlinge."

Aufschlussreiche Signale aus dem Willy-Brandt-Haus

Aufschlussreich sind auch die nachfolgenden Entwicklungen. In Hessen stehen Neuwahlen an. Ypsilanti schlug Thorsten Schäfer-Gümbel als Spitzenkandidaten der SPD vor. Dieser erklärte, die hessische SPD schließe weder eine Zusammenarbeit mit der CDU noch mit der Linken aus. Trotz der möglichen Zusammenarbeit mit der Linken hat er die Rückendeckung der Parteispitze im Berliner Willy-Brandt-Haus. Medienberichten war zu entnehmen, dass die Linke gar nicht das eigentliche Problem der Parteiführung ist, sondern vielmehr ein mögliches Abrücken von Kohle und Atom. Als wichtiges

Indiz für die Bereitschaft der gescheiterten Spitzenkandidatin, aus ihren Fehlern zu lernen, werde im Willy-Brandt-Haus die Frage angesehen, ob Scheer weiter eine zentrale Rolle im Wahlkampfteam der hessischen SPD spielen werde. „Dem Vernehmen nach“ solle Schäfer-Gümbel dem Energieexperten skeptischer gegenüberstehen als Ypsilanti. Schäfer-Gümbel hat allerdings erklärt, das Scheer-Konzept sei weiterhin die Grundlage für die Energiepolitik. Es ist zu hoffen, dass er so standhaft bleibt wie Andrea Ypsilanti.

Die Auseinandersetzung zwischen einer erneuerbaren Energiewirtschaft „in Bürgerhand“ und einem destruktiven „Weiter so mit Kohle & Atom“ könnte schon in wenigen Jahren zugunsten der Energiewende entschieden werden. In Hessen gelang es den Profiteuren von „Kohle & Atom“, vier „schlechte Gewissen“ für sich nutzbar zu machen – ein Rückschlag, der die destruktive Energie rendite-orientierter Großkonzerne offenbart. Den Energiekonzernen wird es trotz ihres enormen Einflusses auf Politik und Medien aber dennoch schwer fallen, den Boom der Wind- und Solarenergie in Bürgerhand aufzuhalten.

Verfassungsrichter: Kein Schutz vor den Gefahren der Kernenergie

Zum Atommüll-Beschluss des Bundesverfassungsgerichts (Quelle: IPPNW, 28.11.2008)

Mit dem Beschluss vom 12.11.08 hat das Bundesverfassungsgericht Beschwerden gegen mehrere Atommüll-Zwischenlager nicht angenommen (Az. 1 BvR 2456/06). Nach Auffassung der atomkritischen Ärzteorganisation IPPNW ist diese Entscheidung aus folgenden Gründen nicht nachvollziehbar:

1. Das Bundesverfassungsgericht verweist zu Recht auf den verfassungsmäßigen Grundsatz einer "bestmöglichen Risikovorsorge und Gefahrenabwehr", spricht den Beschwerdeführern aber dennoch einen Anspruch auf eine "bestmögliche" Lagerung des Atommülls in terrrorsicheren Lagerhallen ab. Die Lagerung des Atommülls in unsicheren Leichtbauhallen widerspricht selbstverständlich dem Verfassungsgrundsatz einer "bestmöglichen" Risikovorsorge und Gefahrenabwehr.

2. Zu Recht stellt das Bundesverfassungsgericht fest, dass wegen eines noch immer fehlenden Endlagers die weitere Nutzung der Atomenergie möglicherweise nicht mehr "verantwortet" werden kann. Nicht nachvollziehbar ist aber die Auffassung, dass diese Frage ausschließlich vom Gesetzgeber zu beantworten wäre. Denn nach dem "Kalkar-Urteil" des Bundesverfassungsgerichts ist es die "objektivrechtliche Verpflichtung aller staatlichen Gewalt" -- also auch die des Bundesverfassungsgerichts --, in Hinblick auf die Gefahren der Kernenergie die Grundrechte zu schützen und "alle Anstrengungen zu unternehmen, um mögliche Gefahren frühzeitig zu erkennen und ihnen mit den erforderlichen, verfassungsmäßigen Mitteln zu begegnen." Angesichts des Einflusses der mächtigen Atomindustrie auf den Gesetzgeber wäre es die Verpflichtung des Bundesverfassungsgerichts gewesen, die Bevölkerung zu schützen.

3. Das Bundesverfassungsgericht weist in seinem Beschluss

zunächst zutreffend darauf hin, dass nach seinem Kalkar-Urteil jenseits des "menschlichen Erkenntnisvermögens" "Ungewissheiten" als sozialadäquate Lasten von allen Bürgern zu tragen sind. Hierbei handelt es sich um das so genannte "Restrisiko". Nicht nachvollziehbar ist aber, dass das Gericht in seinem Beschluss implizit Terroranschläge, die beispielsweise in Form von Flugzeugangriffen, Sprengstoffanschlägen oder durch Beschuss jahrelang Gegenstand umfangreicher gutachterlicher Untersuchungen waren, in den Bereich des "Restrisikos" und damit als "Ungewissheiten jenseits des menschlichen Erkenntnisvermögens" zuordnet. (...)

4. Nach Auffassung des Bundesverfassungsgerichts sollen die Beschwerdeführer und die Allgemeinheit die Lagerung des Atommülls in Leichtbauhallen akzeptieren, weil ein darüber hinausgehender grundrechtlich verbürgter Anspruch auf "Restrisikominimierung" den Beschwerdeführern nicht zustehe. Eine "Restrisikominimierung" kann es allerdings nach der Definition des Restrisikos im Kalkar-Urteil durch das Bundesverfassungsgericht selbst überhaupt nicht geben, weil man "Ungewissheiten jenseits des menschlichen Erkenntnisvermögens" selbstverständlich nicht minimieren kann. Wie soll man Gefahren, die man überhaupt nicht kennt, minimieren können? Folgerichtig hat auch das Bundesverwaltungsgericht in einem aktuellen Urteil vom 10. April 2008 völlig zu Recht die Möglichkeit einer "Restrisikominimierung" verneint, "da das Restrisiko durch einen nicht weiter minimierbaren, 'unentrinnbaren' Rest gekennzeichnet ist" [BVerwG 7 C 39.07, Rz. 32f.]. Es ist nicht nachvollziehbar, dass diese zutreffende Argumentation in dem Beschluss des Bundesverfassungsgerichts unberücksichtigt blieb.

Kontakt: Henrik Paulitz, Atomexperte der IPPNW, Tel. 0171-53 888 22



NF₃ - das vergessene Treibhausgas



Autor

Dr. Eberhard Waffenschmidt, Elektro-Ingenieur und Senior Scientist am Philips-Forschungszentrum in Aachen
Homepage: <http://www.eberhard-waffenschmidt.homepage.t-online.de>

Kürzlich ging eine Debatte durch die Medien zu NF₃ - Stickstoff-Trifluorid. Dieses Gas werde für die Herstellung von Solarzellen benötigt und sei extrem klimaschädlich. Während seriöse Medien wie Geo [4] sich auf diese Feststellung beschränken, wird von weniger seriösen Publizisten schon der Nutzen von Solarzellen in Frage gestellt, denn womöglich würde durch die Herstellung von Solarzellen das Klima mehr geschädigt, als durch ihren Betrieb geschont. Was ist der Hintergrund in dieser Debatte?

Die Treibhauseigenschaften von NF₃

Die Debatte wurde im Sommer dieses Jahres losgetreten mit einer Fach-Veröffentlichung durch zwei amerikanische Wissenschaftler [1]. Sie berichten die in der Fachwelt schon länger bekannte Tatsache, dass NF₃ tatsächlich ein großes Potential zur Klimaschädigung hat: Seine Treibhauswirkung ist zwischen rund 10 000 und 20 000 mal stärker als dieselbe Menge Kohlendioxid (CO₂), und seine Lebensdauer in der Atmosphäre beträgt zwischen 550 und 740 Jahren, je nachdem, welche Annahmen man trifft. Sie weisen insbesondere darauf hin - und das ist die Kernaussage der Veröffentlichung - dass NF₃ nicht in der Liste klimaschädlicher Stoffe aufgeführt wird, die im Anhang des Protokolls der Klima-Vereinbarung von Kyoto zu finden ist. Die Emissionen werden daher weder protokolliert noch kontrolliert. Sie weisen ferner darauf hin, dass die geschätzte Menge von rund 4000 t an jährlich produziertem NF₃ aufgrund der starken Treibhauswirkung durchaus klimarelevant sein kann. Die sich daraus ergebende Forderung nach einer Kontrolle von NF₃ ist durchaus nachvollziehbar, insbesondere da die Verbrauchszahlen von NF₃ weiter wachsen.

Verwendung

NF₃ wird seit der Jahrtausendwende verstärkt in der Halbleiterindustrie angewandt. Seit dieser Zeit ersetzt der NF₃-Prozess wesentlich klimaschädlichere Verfahren mit CF₄ oder SF₆ und führt zu einer Reduktion von 88 % der vergleichbarer Emissionen [3]. Zur Zeit des Kyoto-Protokolls (1995) war NF₃ industriell noch nicht relevant und wurde daher nicht in den Anhang aufgenommen.

NF₃ wird nicht bei kristallinen Solarzellen verwendet.

Man verwendet NF₃ nahezu ausschließlich in der Halbleiterindustrie in Dünnschicht-Aufdampfanlagen (CVD-Anlagen). Diese werden eingesetzt bei der Herstellung von Halbleiterchips, aber insbesondere auch von Flachbildschirmen. Bei Solarzellen werden sie nur bei Dünnschicht-Solarzellen verwendet. Bei der Herstellung von kristallinen Siliziumsolarzellen wird NF₃ nicht eingesetzt.

Es wird benötigt, um die Reaktionskammern der Aufdampfanlagen regelmäßig von Rückständen zu

reinigen [2]. Man erzeugt dazu ein hochreaktives Plasma mit NF₃. Das führt dazu, dass 97 % bis 99 % des NF₃ in klima-unschädliche Produkte zerlegt wird. Man kann also davon ausgehen, dass lediglich etwa 1 % bis 3 % der hergestellten Menge NF₃ tatsächlich in die Atmosphäre gelangt.

NF₃ wird auch nicht zwingend bei allen Dünnschichtprozessen benötigt, sondern nur bei einigen. Wie Prof. Heuken von der RWTH Aachen als Spezialist für Dünnschichttechnologien erläutert, gebe es auch andere Reinigungsverfahren ohne NF₃ oder eventuell die Möglichkeit, den Prozess so zu fahren, dass eine Reinigung nicht notwendig wird. Das ist allerdings nicht grundsätzlich für alle Prozesse möglich, sondern muss im Einzelfall geprüft werden. Des Weiteren gebe es die Möglichkeit, Restgase in einem speziellen Zusatzgerät („Scrubber“) in unschädliche Bestandteile zu zerlegen, so dass die Restmenge NF₃ weiter verringert wird.

Aus diesen Gründen kann die entwichene Menge NF₃ auch bei der Herstellung von Dünnschicht-Solarzellen von Typ zu Typ und von Hersteller zu Hersteller stark variieren. Man kann daher nicht einfach angeben, wie viel NF₃ zur Herstellung eines Quadratmeters von Dünnschicht-Solarzellen benötigt wird.

Es ist leider nicht einmal bekannt, wie viel der jährlich hergestellten Menge NF₃ in der Produktion von Dünnschicht-Solarzellen verwendet wird.

Relevanz

Die Relevanz des Problems ergibt sich aus dem Vergleich mit anderen klimarelevanten Emissionen. Wenn alle pro Jahr hergestellten 4000 t NF₃ in die Atmosphäre gelangten, entspräche das auf Grund der extremen Treibhauswirkung von NF₃ der Klimawirkung von 67 Mio t CO₂ [1]. Dies wäre der „Worst Case“. Tatsächlich ist jedoch eher anzunehmen, dass aufgrund der üblichen Prozessführung etwa 1% bis 3% davon in die Atmosphäre gelangen. Dies entspräche 0,67 bis 2,1 Mio t CO₂ pro Jahr.

Tabelle 1 listet diese Daten im Vergleich zu anderen klimarelevanten Emissionen auf. Im Vergleich zur Summe der Emissionen der 6 wichtigsten Klima-Gase bzw. -Gasgruppen (SF₆, PFCs, HFCs, N₂O, CH₄, CO₂) betragen die vermutlichen Emissionen von NF₃ gerade einmal 0,0037% bis 0,012%, sind also noch kaum wahrnehmbar. Sollte die gesamte hergestellte Menge NF₃ in die Atmosphäre gelangen, so würde dies etwa 0,37% an den Emissionen ausmachen.

Auch im Vergleich mit konventionellen Klimasündern scheint NF₃ wenig klima-relevant zu sein: Das Treibhauspotential der jährlich vermutlich entwichenen Menge entspricht etwa 6 % des jährlichen Ausstoßes des weltgrößten Kohlekraftwerks (3,6 GW, Tuoketuo-1, China).

Deutlich relevanter fällt allerdings der Vergleich mit den durch Solarzellen eingesparten CO₂-Emissionen aus. Um die weltweiten CO₂-Einsparungen durch Solarzellen abzuschätzen, werden folgende Annahmen getroffen: Die weltweite Solarzellen-Produktion 2008 wird nach verschiedenen Internetberichten auf ca. 2 GWp geschätzt. Von dieser Gesamtmenge werden etwa 10% als Dünnschichtzellen angenommen. Zum Abschätzen des Einsparpotentials wird eine jährliche Stromproduktion von 800 kWh/kWp zu Grunde gelegt. Weiterhin wird eine Einsparung von 0,55 kg CO₂/kWh im Vergleich zum konventionellen Strom-Mix angenommen. Diese beiden Werte gelten für Deutschland und werden hier zur Abschätzung weltweit verwendet. Mit diesen Angaben werden die eingesparten Emissionen über einer Lebensdauer von 20 Jahren berechnet. Benötigte Energie zur Herstellung wird nicht berücksichtigt, da es hier nur um die Größenordnung gehen soll.

Mit diesen Annahmen ergibt sich für die gesamte weltweite Jahresproduktion von Solarzellen ein CO₂-Einsparpotential von 17,6 Mio t CO₂ über die Lebensdauer von 20 Jahren und für die Dünnschichtzellen entsprechend 1,76 Mio t CO₂. Obwohl diese Zahlen nur eine grobe Abschätzung darstellen (und bitte nicht bis auf die Kommastelle gezählt werden sollen), zeigt sich, dass die Emissionen von NF₃ durchaus in der selben Größenordnung wie die CO₂-Einsparungen von Dünnschichtzellen liegen können.

Der Vergleich der Zahlen zeigt nur (aber auch nicht weniger), dass das Problem NF₃ nicht vernachlässigbar ist und dringend

genauerer Untersuchung bedarf. Wichtig ist es, eventuelle Emissionen von NF₃ bei der Dünnschicht-Solarzellenproduktion zu unterbinden.

Fazit

Aufgrund des hohen Potentials als Klimaschädling sollte NF₃ möglichst bald in die Kyoto-Liste aufgenommen werden und dessen Emissionen kontrolliert werden. Es müssen technische Maßnahmen vorgeschrieben werden, die ein Entweichen von NF₃ in die Atmosphäre verhindern.

Zur Zeit sind die tatsächlichen Emissionen im Vergleich zu anderen klimaschädlichen Ausstößen sehr gering. Aber die Untersuchungen zeigen, dass die Klimawirkung von NF₃ nicht zu vernachlässigen ist und in der selben Größenordnung liegt wie das CO₂-Einsparpotential von Dünnschicht-Solarzellen.

Es ist unbekannt, wie viel Emissionen von NF₃ bei der Produktion von Dünnschicht-Solarzellen erfolgen und wie viel bei anderen Produkten (z.B. Flachbildschirmen). Daher ist es ganz wichtig, die benötigte Menge und die Wirkung von NF₃ bei der Dünnschicht-Solarzellenproduktion näher zu untersuchen.

Kurz und knapp

- NF₃ ist ein hochpotentes Treibhausgas, das nicht in der Kyoto-Liste von Treibhausgasen aufgenommen ist und dessen Emissionen daher nicht kontrolliert werden. Es wird inzwischen in möglicherweise klimarelevanten Mengen hergestellt.
- Bei der Verwendung werden 97% bis über 99% in klimaschädliche Bestandteile zerlegt.
- Es wird verwendet bei der Produktion von Halbleitern, Flachbildschirmen und Dünnschicht-Solarzellen. Es ersetzt wesentlich klimaschädlichere Stoffe. Der Anteil an der Produktion von Dünnschicht-Solarzellen ist unbekannt.
- NF₃ wird nicht in der Produktion von kristallinen Solarzellen verwendet, die zur Zeit rund 90% des Marktes ausmachen.
- In der Produktion von Dünnschicht-Solarzellen könnte die Verwendung von NF₃ vermieden werden.
- Das Treibhauspotential der jährlich vermutlich entwichenen Menge NF₃ entspricht etwa 6 % des jährlichen Ausstoßes des weltgrößten Kohlekraftwerks (3.6 GW, Tuoketuo-1, China). Es liegt in der selben Größenordnung wie das CO₂-Einsparpotential der Jahresproduktion von Dünnschicht-Solarzellen.

Referenzen

- [1] Michael J. Prather, Juo Hsu, „NF₃, the greenhouse gas missing from Kyoto“, Geophysical Research Letters, Vol. 35, p. L12810, 2008
- [2] Andrew D. Johnson, William R. Entley, Peter J. Maroulis, „Reducing PFC gas emissions from CVD chamber cleaning“, Reprint with revisions from: Solid State Technology, Dec. 2000.
- [3] Andrew D. Johnson, Peter J. Maroulis, and Mark I. Sistern, „Environmental Aspects of Solar Cell Manufacturing: Maintaining the Global Warming Advantage“, Poster information by the manufacturer Air Products and Chemicals, Inc.
- [4] Geo 11/ 008, S185

Tabelle 1: Vergleich der Relevanz von Klimagasen und Emissionen, nach [1] und abgeschätzt (*)

Stoff	Emissionen in Mill. t CO ₂ -Äquivalent pro Jahr
NF ₃ weltweite Produktion 2008	67
NF ₃ weltweite Emissionen 2008	0,67 - 2,1
Kyoto Annex-I Emissions 2005	
SF ₆	35
PFCs	42
HFCs	232
N ₂ O	1 130
CH ₄	1 615
CO ₂	15128
Die weltgrößten Kohlekraftwerke	
Scherer (Georgia, USA)	25
Tuoketuo-1 (China)	32
Einsparungen durch Solarzellen im Laufe ihres Lebens (20 Jahre)*	
Weltweite Jahresproduktion 2008 (ca. 2 GWp)*	17,6
Weltweite Jahresproduktion Dünnschichtzellen 2008 (ca. 0,2 GWp)*	1,76

* Eigene Abschätzungen, siehe Text



Pflanzen sind Kohlenstoffspeicher - ihre Verbrennung erhöht den CO₂-Gehalt der Atmosphäre

Eine Diskussion, die nicht mehr länger hinausgeschoben werden darf

■ Weitere Veröffentlichungen

Vortrag: „CO₂-Neutralität alleine genügt nicht“ von Wolf von Fabek unter http://www.sfv.de/artikel/2008/co2-neutralitaet_alleine_genuegt_nicht.htm

Artikel: „Grobabschätzung des Bioenergiepotentials“ von Susanne Jung und Petra Hörstmann-Jungemann <http://www.sfv.de/artikel/2007/Potentia.htm>

Der Anbau von Pflanzen zur energetischen Verwendung ist in die Kritik geraten.

Flächenkonkurrenz zwischen Nahrungsanbau, Energiepflanzenanbau und unberührten Landschaften und Urwäldern

Sozial und umweltpolitisch interessierte Gruppen machen darauf aufmerksam, dass die energetische Verwendung von pflanzlicher Biomasse in Konkurrenz zur Lebensmittelversorgung steht. Besonders gegen den Import von Biomasse zur Energieerzeugung erheben sie Einwände. So würde dadurch die Nachfrage nach neuen Anbauflächen in den Entwicklungsländern angeheizt, und dies führe zur Landwegnahme gegenüber den Kleinbauern, zur Verknappung von Nahrungsmitteln und direkt oder indirekt sogar zur Rodung von Urwald. Die geplanten strengen Zertifizierungsmaßnahmen als Voraussetzung für den Import halten sie für keine Lösung, da sie das grundsätzliche Problem einer Konkurrenz um die Bodenflächen nicht lösen können.

CO₂-Ausstoß bei der energetischen Nutzung von Biomasse

Ein anderer, sehr wesentlicher Gesichtspunkt ist in der Diskussion um die energetische Nutzung von Pflanzen bisher kaum beachtet worden, nämlich die Frage, ob der Anbau von Pflanzen zur energetischen Verwendung dem Klima überhaupt nützt und ob es nicht bessere Möglichkeiten gibt. Diese Frage untersucht der Verfasser in einem Diskussionsbeitrag, der unter http://www.sfv.de/artikel/2008/co2-neutralitaet_alleine_genuegt_nicht.htm auf unserer Internetseite zu finden ist und laufend ergänzt wird.

Das Potential wurde weit überschätzt

Dieser Beitrag und die ausführlichen Untersuchungen von Susanne Jung und Petra Hörstmann-Jungemann <http://www.sfv.de/artikel/2007/Potentia.htm> gehen in die Richtung, dass der Umfang der klimafreundlichen Energiegewinnung aus dazu angebauter Biomasse zumindest weit überschätzt wurde.

Kurskorrektur problematisch

Eine Kurskorrektur ist also dringend erforderlich. Je länger sie hinausgezögert wird, desto mehr Investitionen in möglicherweise ungeeignete Techniken müssen korrigiert werden. Solche nachträglichen

Korrekturen sind äußerst problematisch, denn das Vertrauen derjenigen darf nicht enttäuscht werden, die bereits wirtschaftliche Maßnahmen zur kommerziellen Nutzung von Energiepflanzen ergriffen haben. Die nachträgliche Besteuerung von kaltgepresstem Pflanzenöl vom einheimischen Bauernhof z.B. halten wir für einen üblen Fehlgriff.

Auch ohne energetische Verwertung von Energiepflanzen sind 100 Prozent Erneuerbare Energien möglich

Glücklicherweise sind wir nicht gezwungen, Energiepflanzen zur Energiebereitstellung zu verwenden, denn das Potential der Windenergie und Photovoltaik sind weit größer als bisher angenommen.

Der stofflichen Nutzung gebührt Vorrang

Außerdem wurde die Möglichkeit einer stofflichen Nutzung von Biomasse bisher viel zu wenig in Betracht gezogen. Diese reicht von der Verwendung von Holz als Baustoff bis zur Möglichkeit, dass die chemische Industrie Pflanzenöl an Stelle von Erdöl für die Herstellung von Kunststoffen und Arzneien nutzt. Bei der stofflichen Nutzung wird die Umwandlung des pflanzlichen Kohlenstoffs in CO₂ erheblich hinausgeschoben und damit ist viel erreicht. Solange der Kohlenstoff in dem genutzten Stoff gebunden ist, schädigt er das Klima nicht.

Der Landwirt als Energiewirt?

Die Idee, dass Landwirte als Eigner der großen Landflächen mit der Bereitstellung von Energie ihren Lebensunterhalt verdienen, führt nicht zwangsläufig zum Anbau von Energiepflanzen. Stattdessen besteht die Möglichkeit, dass Landwirte ihre Felder für Windparks zur Verfügung stellen. Unter und zwischen Windanlagen lässt sich weiterhin Ackerbau oder Wiesenwirtschaft, ja sogar Waldwirtschaft betreiben. (Siehe Seite 8)

Zur Zeit werden allerdings die meisten Landwirte durch einengende Verwaltungsvorschriften - z.B. windenergiefeindliche Windenergie-Erlasse - daran gehindert, auf ihrem eigenen Grund und Boden die Energie des Windes zu ernten. Diese Vorschriften ließen sich durch eine Bestimmung im Bundesbaugesetz ändern. Hier wäre durchaus ein Betätigungsfeld für die Lobbyarbeit von Landwirtschaftsverbänden und -kammern. (WvF)

Rezension des Schulbuches „Globaler Klimawandel“

Das durch Mitarbeiter von Germanwatch verfasste Buch "Globaler Klimawandel" will zum Verständnis der mit diesem Thema zusammenhängenden komplexen Phänomene beitragen und nicht zuletzt Verhaltensänderungen in Politik, der Zivilgesellschaft und bei jedem Einzelnen bewirken.

Im Internet stellt sich Germanwatch wie folgt vor: "Germanwatch engagiert sich für Nord-Süd-Gerechtigkeit und den Erhalt der Lebensgrundlagen. Dabei konzentrieren wir uns auf die Politik und Wirtschaft des Nordens mit ihren weltweiten Auswirkungen. Die Lage der besonders benachteiligten Menschen im Süden bildet den Ausgangspunkt unserer Arbeit..."

Themen wie "Klimaschutz" oder "Nord-Süd-Gerechtigkeit" spielen in den Lehrplänen unserer Schulen, wenn überhaupt, nur eine untergeordnete Rolle. Deshalb ist es besonders erfreulich, dass hier von kompetenter Seite der Versuch unternommen wird, auf die realen Interessen vieler Schülerinnen und Schüler eingehend, diese Wissenslücke zu schließen, - und das ist mit dem vorliegenden Buch in hervorragender Weise gelungen.

In einer gut verständlichen Sprache wird der Klimawandel und die sich aus ihm ergebenden Probleme und Gefahren behandelt. Die Autoren zeigen, wie der Mensch das Klimageschehen beeinflusst und in Zukunft beeinflussen sollte. Dabei wird stets auf die besondere Aufgabe der Industrienationen gegenüber den armen Ländern des Südens verwiesen. Der Leser erfährt den Klimaschutz nicht nur als Aufgabe der Politik, sondern als individuelle Entscheidungshilfe bei dem eigenen Konsumverhalten. Der Klimaschutz gilt auch als Kriterium für die Wahl einer Partei bei Landtags- und Bundestagswahlen. Die gewissenhafte und anschauliche Darstellung von Fakten und Entwicklungen des Klimawandels, ergänzt durch mehrfarbige Grafiken, Statistiken, Quellentexte und Internetadressen, ermöglichen es dem Leser, auch eigenen weiterführenden Fragen nachzugehen. Daten aus der Klimageschichte werden nicht einfach mitgeteilt, sondern die Methoden ihrer Erforschung erklärt.

Einleuchtend schildern die Autoren die gegensätzlichen Interessen zwischen Industrie und Klimaschutz. Sie zeigen, wie die durch zunehmende Emissionen langfristig entstehenden Kosten auf der volkswirtschaftlichen Ebene durch das eher kurzfristige Denken auf der betriebswirtschaftlichen Ebene nicht erfasst werden. Damit die "Preise die ökologische Wahrheit sagen" (E. U. von Weizsäcker), gehen die Autoren u.a. auch auf die Bedeutung der Ökosteuer ein.

Natürlich bleiben bei einem derart umfangreichen Thema noch Fragen offen.

So führt zwar der offensichtliche Widerspruch

zwischen den weltweit kontinuierlich - bzw. seit 2000 beschleunigt (!) - steigenden CO₂ - Emissionen einerseits und den Beschlüssen internationaler Kommissionen zur Reduktion dieser Emissionen andererseits zur Frage nach dem Sinn derartig aufwendiger internationaler Veranstaltungen. Viele, vor allem jüngere Menschen, sehen als Alternative zu diesem "Klimaschutz von oben" vielfältige, von einzelnen Kommunen, Stadtwerken, Bürgerinitiativen oder Privatpersonen ausgehende Aktivitäten zur Realisierung eines "Klimaschutz von unten". Sie glauben, dass die von energieautarken Siedlungsformen, von Bürgerbeteiligungen an Solar- und Windparks und von Dörfern wie z.B. Jühnde in NRW, die sich selbst mit Strom und Wärme aus eigenen Biogasanlagen und einem Holzhackschnitzel-Heizwerk versorgen, oder von den Europäischen Kooperativen (z.B. Longo mai) Signalwirkungen ausgehen, die eher den Klimaschutz voranbringen, als dies internationale Klimakonferenzen vermögen, die die gegensätzliche Interessen von über 180 Nationen berücksichtigen müssen.

Eine weitere, gerade für Jugendliche wichtige Frage: Wie weit kann man bei der realistischen Schilderung der Gefahren einer Klimakatastrophe und der heute schon einsetzenden irreversiblen Folgen unserer Klimapolitik bei dem Leser Resignation vermeiden und so Raum für Hoffnung und sinnvolle Aktivitäten geben? Hier scheint mir die Beschreibung des für den Klimaschutz schon Erreichten und des Erreichbaren durch belegbare Zahlen und Fakten hilfreich. So zeigen z.B. die Statistiker des BMU (AGEE-Stat) eindeutig, dass man weder Laufzeitverlängerung von Kernkraftwerken, noch den Bau neuer Kohlekraftwerke (mit oder ohne CO₂-Abscheidung) benötigt, um eine Stromlücke zu vermeiden. Man erkennt an diesen Statistiken, dass keine Energietechnik schneller zu realisieren ist als der Bau von Anlagen zur dezentralen Nutzung erneuerbarer Energien. Eine nicht nur gesellschaftspolitische, sondern auch technisch-physikalische Behandlung des Themas in Verbindung mit der Veranschaulichung der enormen Energiebeträge, die durch Sonne und Wind der Menschheit zur Verfügung stehen und - zum Ärger der Großindustrie - sinnvoller Weise nur dezentral genutzt werden sollten, macht den vollständigen Ersatz fossiler Brennstoffe und Uran durch erneuerbare Energien vorstellbar.

Das Buch "Globaler Klimawandel" ist aufgrund seiner gut belegten vielfältigen Informationen und der zahlreichen, zu eigenem Fragen und Denken anregenden Arbeitsaufträgen, trotz der genannten Ergänzungsvorschläge für den Gebrauch im Oberstufenunterricht uneingeschränkt zu empfehlen. Es bleibt zu hoffen, dass Mitglieder von Lehrplankommissionen dieses Buch nicht nur zur Kenntnis nehmen, sondern sich von der Bedeutung der behandelten Themen überzeugen lassen.

■ Autor der Rezension

Kurt Kreß ist Physiker. Er bildete Physiklehrer aus und ist Mitautor von Physikbüchern der Verlage Diesterweg und Westermann



Globaler Klimawandel

Autor: Sven Harmeling, Germanwatch

Diercke Spezial - Sekundarstufe II, Westermann Verlag, Geeignet für alle Bundesländer, Sekundarstufe II und Hochschule

Erschienen im August 2008 in der Reihe "2005"

128 Seiten, 12,50 €

ISBN: 978-3-14-151053-9

Wo finde ich das EEG 2009?

Das neue EEG können Sie **im Internet** unter http://www.sfv.de/artikel/2008/erneuerbare-energien-gesetz_eeg_2009.htm als pdf-Datei downloaden.

Wenn Sie uns einen mit 1,45 Euro frankierten Rückumschlag (A5 oder A4) zusenden, so senden wir Ihnen gern eine vom SFV erstellte kostenlose Druckversion des EEG 2009 **per Post** zu.



Nachträgliche Verminderung der Einspeisevergütung für Solarstrom-Altanlagen?

Solarstromanlagen über 30 kW und über 100 kW erhalten eine geringere Einspeisevergütung pro kWh als Solarstromanlagen unterhalb dieser Gesamtleistungen. Diese Regelung wurde bisher auch dann angewendet, wenn mehrere Solaranlagen auf einem Dach innerhalb von 6 Monaten errichtet wurden und - zusammengefasst - die Leistungsgrenzen von 30 kW bzw. 100 kW überschritten (§ 11, Abs. 6 EEG 2004).

Im neuen Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2009) § 19 Abs. 1 gelten ungünstigere Bedingungen. Danach werden die Leistungen verschiedener PV-Anlagen auch dann addiert, wenn die Anlagen nicht innerhalb von 6 Monaten, sondern innerhalb von 12 Monaten installiert wurden, und wenn sie sich nicht nur auf demselben Dach, sondern schon, wenn sie sich auf demselben Grundstück befinden.

Wir gehen davon aus, dass der Gesetzgeber nicht beabsichtigt hat, diese ungünstigere Bedingung in § 19 auch nachträglich auf Solar-Altanlagen anzuwenden, die vor dem 31.12.2008 errichtet wurden. In einer Mitteilung des BMU an beunruhigte Anlagenbetreiber heißt es dementsprechend: *"Das Erneuerbare-Energien-Gesetz, das ab dem 1. Januar 2009 gilt (EEG 2009), gewährt den Betreiberinnen und Betreibern von Photovoltaikanlagen weitgehenden Bestandsschutz. Das gilt auch für die Regelung zur Vergütung von Strom aus mehreren Anlagen (§ 19 EEG 2009). Denn in der Übergangsregelung (§ 66 EEG 2009) wird klargestellt, dass für Anlagen, die vor dem 1. Januar 2009 in Betrieb gegangen sind, die bisherigen Regelungen fortgelten. Zu diesen Regelungen gehört insbesondere § 11 Abs. 6 EEG 2004, wonach mehrere PV-Anlagen u.a. nur dann als eine Anlage behandelt werden, wenn sie sich auf demselben Gebäude befinden. Im Ergebnis geht also § 11 Abs. 6 EEG 2004 auf dem Umweg über § 66 EEG 2009 dem § 19 EEG 2009 vor und sorgt so für den notwendigen Bestandsschutz."*

Wie weit diese Hilfskonstruktion rechtlich tragfähig ist, bleibt abzuwarten. Leider hat der Gesetzgeber es versäumt, in den Übergangsbestimmungen (§ 66) ausdrücklich den § 19 des EEG 2009 als nichtanwendbar auf Altanlagen zu nennen.

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) jedenfalls hat angekündigt, dass er ab 2009 die verschärfte Neuregelung auch auf Altanlagen anwenden will.

Am 04.11.08 wurde von den Ländern Schleswig-Holstein und Niedersachsen ein Gesetzesantrag eingereicht, das EEG in diesem kritischen Punkt zu ändern. Die Übergangsbestimmungen sollen in folgendem Maße geändert werden: *"In § 66 Abs. 1 Satz 1 wird nach der Angabe „§ 6,“ die Angabe „§ 19 Abs. 1,“ eingefügt."* Der Bundesrat hat am 28.11.2008 beschlossen, den Gesetzentwurf in den Bundestag einzubringen (BR-Drs. 824/08 (B)). Sollte dieser Änderungsantrag vom Bundestag angenommen werden, so könnte ein für allemal klargestellt sein, dass § 19 (1) EEG 2009 erst auf solche Anlagen anzuwenden ist, die nach dem 31.12.2008 abgeschlossen werden.

Solange jedoch noch keine endgültige Regelung existiert, bitten wir alle Anlagenbetreiber, deren PV-Anlagen gemeinsam mit anderen PV-Anlagen auf demselben Grundstück betrieben werden, die Solarstrom-Vergütungszahlungen der Netzbetreiber ab 01.01.2009 genau zu kontrollieren und uns zu informieren, falls Vergütungskürzungen angekündigt oder vorgenommen werden. Eine nachträgliche Schlechterstellung könnte u.U. sogar verfassungswidrig sein, da sie wie eine nachträgliche Enteignung wirkt und möglicherweise einen Verstoß gegen Artikel 14 des Grundgesetzes darstellt.

Der SFV zieht in Erwägung, rechtliche Schritte einzuleiten, sollte es tatsächlich zu einer Schlechterstellung von Altanlagenbetreibern kommen. (WvF, SJ)



Auch weiterhin kein Einspeisevertrag notwendig!

Seit mehreren Jahren empfehlen wir, grundsätzlich weder Einspeiseverträge, Netzanschlussverträge noch sonstige vertragliche Vereinbarungen zu unterschreiben, die die Einspeisung des Solarstroms regeln sollen. Denn in den meisten Fällen werden Anlagenbetreiber durch den Abschluss eines Vertrages schlechter gestellt als durch die gesetzlichen Regelungen. Das grundsätzliche Recht, keinen Einspeisevertrag abzuschließen, war bisher in § 12 EEG „Gemeinsame Vorschriften für Abnahme, Übertragung und Vergütung“, Absatz 1 geregelt: „Netzbetreiber dürfen die Erfüllung ihrer Verpflichtungen aus den §§ 4 und 5 nicht vom Abschluss eines Vertrages abhängig machen.“

Im neuen EEG 2009 wurde diese Regelung in § 4 „Gesetzliches Schuldverhältnis“ bestätigt. Hier findet sich nun folgende Formulierung: „§ 4 (1) Netzbetreiber dürfen die Erfüllung ihrer Verpflichtungen aus diesem Gesetz nicht vom Abschluss eines Vertrages abhängig machen.“

§ 4 (2) Von den Bestimmungen dieses Gesetzes darf unbeschadet des § 8 Abs. 3 nicht zu Lasten der Anlagenbetreiberin oder des Anlagenbetreibers und des Netzbetreibers abgewichen werden.“

Damit dürfte auch weiterhin klargestellt sein, dass das EEG den Anschluss, die Abnahme und Vergütung des Stroms aus Erneuerbaren Energien hinreichend regelt. (SJ)

Unberechtigte Zähler- und Messgebühren

Immer wieder kommt es vor, dass Netzbetreiber unberechtigte Zähler- und/oder Messgebühren, sowie Gebühren für Abschlagszahlungen verlangen.

Grundsätzlich kann man die Rechtslage recht gut beurteilen, wenn man sich deutlich macht, dass die Einspeisung von Solarstrom in umgekehrter Richtung geht, wie der Kauf von Haushaltsstrom. Die Rolle des Käufers und Verkäufers sind jetzt vertauscht. Versuchsweise können Sie sich vorstellen:

- Wie der Netzbetreiber reagieren würde, wenn Sie ihm beim Kauf des Haushaltsstromes eine Abschlagszahlung nur dann gewähren, wenn er Ihnen dafür eine Gebühr bezahlt.
- Oder wie würde wohl der Netzbetreiber reagieren, wenn Sie die Vorlage eines Eichscheins für seinen Zähler (den Haushaltsstrombezugszähler) verlangen?
- Oder wie würde wohl der Netzbetreiber reagieren, wenn Sie von seiner Haushaltsstromrechnung erst einmal einige Euro für Ihren Buchungsaufwand in Abzug bringen würden?
- Oder der Netzbetreiber schickt ungebeten einen Angestellten, der bei Ihnen den Zähler abliest, und stellt dann den Arbeitsaufwand in Rechnung. Obwohl Sie selber als Verkäufer verpflichtet sind, den Zähler abzulesen und die Rechnung zu erstellen und dazu auch bereit sind. Wie würde wohl im umgekehrten Fall der Netzbetreiber reagieren, wenn Sie seine Haushaltsstromrechnung anzweifeln, sie nachkontrollieren und ihm den Kontrollaufwand in Rechnung stellen?

Wir empfehlen Anlagenbetreibern, Widerspruch einzulegen, wenn der Netzbetreiber Entgelte für Leistungen verlangt, die er gar nicht selbst erbracht hat, oder die er als Käufer unentgeltlich erbringen muss. (WvF)

Gebühren bei E.ON/Avacon

Der SFV hatte in einem Beitrag vom 29.7.08 Neuregelungen zur geplanten Messgebührenerhebung bei E.ON/Avacon zum 1.8.08 beanstandet, mit denen die Solaranlagenbetreiber ungerechtfertigt benachteiligt wurden. Diese Neuregelungen wurden zu unserer vollen Zufriedenheit wieder zurückgenommen. Folgende Regelung sei mit Wirkung zum 1.8.08 vorgesehen:

- Zählermiete bei Nutzung eines gemieteten Zählers: 14,20 Euro/Jahr.
- Zählergebühr bei Nutzung eines eigenen Zählers: 0 Euro/Jahr.
- Sonstige Mess- oder Verwaltungskosten fallen nicht an.
- Es erfolgen kostenlose monatliche Abschlagszahlungen.

Damit bestätigt E.ON/Avacon die Position des SFV. Außerdem bleibt E.ON/Avacon bei seinem bisher gültigen Angebot: E.ON /Avacon verzichtet bei einem gemieteten Zähler auf die ihm zustehende Zählermiete, wenn der Anlagenbetreiber im Gegenzug auf die ihm zustehenden monatlichen Abschlagszahlungen verzichtet. Gegen eine solche freiwillige Vereinbarung bestehen seitens des SFV keine Bedenken. Falls entgegen der telefonischen Ankündigungen dennoch erhöhte Kosten in Rechnung gestellt werden, bittet der SFV um eine kurze Information.

Schleppender Netzausbau

SFV fordert weiterhin die Beseitigung von Hemmnissen

Derzeit werden die Netze zur allgemeinen Stromversorgung „im Mangel“ verwaltet. Netzausbauten werden nur zögerlich und wenn ja, nur so, wie gerade nötig, durchgeführt. Nicht nur, dass Höchst- und Hochspannungsnetze nur mit hohem Genehmigungsaufwand erneuert und erweitert werden können. Auch wird als Grund für den zögerlichen Netzausbau von Netzbetreibern unter anderem die Verpflichtung zur Kostensenkung angeführt. Dass als Ursache ebenso die nicht endgültig entflochtene Struktur der Netzbetreiber mit den zentralen Stromerzeugern angeführt werden kann, die Erneuerbare-Energien-Anlagen als unliebsame Konkurrenz zur bisherigen fossilen Energiewirtschaft betrachten, liegt auf der Hand.

Im Folgenden sollen zwei Problemsituationen dargestellt werden, die sich auf Grund der neuen (und alten) Rechtslage - dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz - ergeben:

Erste Problemsituation

Die Verpflichtung zum Netzausbau durch den Netzbetreiber wird in § 9 EEG 2009 „Erweiterung der Netzkapazität“ (bisher § 4 im EEG 2004) definiert. Sie erstreckt sich auch weiterhin „auf sämtliche für den Betrieb des Netzes notwendigen technischen Einrichtungen sowie die im Eigentum des Netzbetreibers stehenden oder in sein Eigentum übergehenden Anschlussanlagen“.

Allerdings gibt es eine wesentliche Einschränkung: In § 9 Abs. 3 wird eine Zumutbarkeitsregel - genauso wie im EEG 2004 - festgelegt. Der Netzausbau soll nur dann gerechtfertigt sein, wenn dessen Kosten nicht mehr als 25 % der Gesamtkosten der Solarstromanlage betragen. Die Kosteneinschätzung soll gesamtwirtschaftlich durchgeführt werden. Somit müssen die Kosten des Anschlusses der Anlage

plus die Kosten des Netzausbaus in ihrer Summe ein Minimum ergeben.

Die EEG-Unzumutbarkeitsregel zum Netzausbau haben wir schon mehrfach kritisiert. In Regionen, in denen die Netzbetreiber Modernisierungsmaßnahmen auf die lange Bank geschoben haben, steht das Netz bereits heute am Rande seiner Belastungsfähigkeit. Möglicherweise geht der Löwenanteil der vom Netzbetreiber geltend gemachten Ausbaurückstellungen auf Modernisierungs- und Nachholbedarf zurück. Die Zumutbarkeitsregel berücksichtigt diese Möglichkeit nicht.

Da das Netz häufig zu gering dimensioniert ist, so dass ohnehin schon umfangreiche, kostenintensive Netzausbauten notwendig wären, bleibt in dieser Region der weitere Anschluss von Erneuerbare-Energien-Anlagen (EE-Anlagen) aus Kostengründen versagt. Nach unserer Einschätzung nimmt die Zahl dieser Fälle vor allem im ländlichen Raum oder am Ortsrand (z.B. auf landwirtschaftlichen Gebäuden) zu. Aber auch innerhalb von Siedlungsstrukturen kommt es bereits zu Engpässen. Selbst schon der Anschluss von EE-Anlagen bis 30 kW wurde mit dem Verweis auf die 25 % - Regel abgewiesen.

Zusätzlich zu der bisher schon bekannten Regelung aus dem EEG 2004 findet sich in der Begründung zum EEG 2009 zu § 9 Abs. 3 nun noch folgende, weitergehende Formulierung: „Die Grenze der wirtschaftlichen Zumutbarkeit soll auch auf Maßnahmen der Netzoptimierung und der Netzverstärkung ausgeweitet werden.“ Das Kriterium „Netzoptimierung“ ist hinzugekommen. Was damit genau gemeint ist, wissen wir nicht. Wir befürchten allerdings, dass Netzbetreiber demnächst noch umfanglichere Kosten bei der Bewertung der Zumutbarkeit für Netzverstärkung und -optimierung ansetzen können und zwar auch dann, wenn sie zunächst für den Anschluss einer einzelnen Solaranlage notwendig wurden, jedoch die Einspeisesituation der gesamten Netzregion verbessern und damit den Anschluss weiterer, künftiger Anlagen ermöglichen könnten.

Unbeachtet bleibt weiterhin, dass jeder Netzausbau eine generelle Verbesserung für die Einspeisung weiterer neuer Anlagen ermöglicht. Wenn schon eine Bewertung der Kostenstruktur bei Netzausbauten durchgeführt wird, so sollte sie keinesfalls nur auf eine Anlage abzielen. Wenn schon das Netz ausgebaut wird, sollte dies großzügig und zukunftsfähig geschehen.

Zweite Problemsituation

Investoren in EE-Anlagen mit einer geplanten Leistung von über 30 kW werden häufig dadurch ab-



Foto: BMU



geschreckt, dass sie die Kosten des Netzanschlusses zu einem entlegenen Anschlusspunkt tragen müssen. Dieser Punkt wurde zuvor vom Netzbetreiber als der wirtschaftlich und technisch günstigste Verknüpfungspunkt zum Netz bestimmt. Aus technischer Unkenntnis ist es künftigen Anlagenbetreibern meist jedoch nicht möglich, die Netzdaten des Netzbetreibers so auszuwerten, dass die Stichhaltigkeit des offerierten Verknüpfungspunktes überprüft werden kann. Die Beauftragung eines externen Gutachters - und dies bereits im Vorfeld der Investition (!) - ist aus Kostengründen zu Recht bedenklich.

Obwohl der Netzbereiber verpflichtet ist, den Beweis für die Entscheidung zum wirtschaftlich und technisch günstigsten Verknüpfungspunkt zu erbringen, bleibt für Anlagenbetreiber aus genannten Gründen häufig ungeklärt, ob andere Lösungen möglich sind. So wird der Verknüpfungspunkt anerkannt, ohne zu überprüfen, ob der Netzbetreiber alle Maßnahmen zur Optimierung der vorhandenen Netzbetriebsmittel ausgenutzt (z.B. Regelung des Trafos) bzw. optimierte neue Netzbetriebsmittel (z.B. Leitungen mit optimalen Querschnitten) in seine Betrachtungen eingeschlossen hat. Oder aber es wird entschieden, die Anlage auf Grund hoher Anschlusskosten nicht zu realisieren.

Lösungsvorschlag des SFV

Um die Energiewende schnell voranzubringen, ist ein umfangreicher Netzausbau unbedingt erforderlich. Strom aus unzähligen dezentralen EE-Anlagen muss aufgenommen und weitergeleitet werden. Alle Hemmnisse sollten deshalb schnellstmöglich beseitigt werden.

Wir schlagen zweierlei vor:

Erstens: Der Netzbetreiber muss gesetzlich zu einer generellen Abnahme des erzeugten Stroms aus Erneuerbaren Energien - direkt nach Erzeugung hinter dem Generator - verpflichtet werden. Unzumutbarkeitsgrenzen müssen aufgehoben werden. Die künstliche gedankliche Unterscheidung von Netzanschluss und Netzausbau muss fallen. Alle Leitungen, Transformatoren etc. gehören zum Netz und sind im Eigentum des Netzbetreibers. Er allein trägt die Verantwortung für das Funktionieren des Netzes.

Zweitens: Sollte der Netzbetreiber den erzeugten EE-Strom nicht abnehmen (können), so ist er verpflichtet, eine Bereitstellungsgebühr in Höhe des entgangenen Stromertrags zu zahlen. So kann sichergestellt werden, dass der Netzbetreiber die Netze schon aus Eigeninteresse optimal ausbaut und Anschluss und Abnahme des EE-Stroms reibungslos organisiert. (SJ)

Bereitstellungsgebühr

Nähere Informationen finden Sie im Solarbrief 2/04 oder unter <http://www.sfv.de/lokal/emails/wvf/bereitst.htm>

Vergütungsanspruch für Solarstrom-Anlagen auf zwei nahe gelegenen Dächern

Ergebnis des neuen Votumverfahren der Clearingstelle EEG (Auszug)

In dem Verfahren beantwortete die Clearingstelle EEG die Frage, ob der Anlagenbetreiber einen Anspruch darauf hat, für eine im Jahr 2007 auf dem Garagendach installierte Fotovoltaikanlage die gleiche Vergütung zu bekommen wie für seine im Jahr 2006 auf dem Hausdach installierte Anlage.

Der Anlagenbetreiber war dieser Auffassung. Seiner Ansicht nach handelt es sich bei der Garagendachanlage um eine Erweiterung der Hausdachanlage. Die Behandlung der zweiten Anlage als Erweiterung der ersten Anlage sei aus Gründen der Gleichbehandlung erforderlich. Zudem müsse berücksichtigt werden, dass die Garagendachanlage sich morgens im Schatten des Wohnhauses befindet und dadurch weniger Strom erzeugt, des Weiteren, dass ein zusätzlicher Zähler unwirtschaftlich sei.

Die Clearingstelle EEG stellte jedoch fest, dass der Anlagenbetreiber keinen Anspruch darauf hat, dass die auf dem Garagendach installierte Anlage aus dem Jahr 2007 mit einer Leistung von 2,4 kWp eine Vergütung in gleicher Höhe erhält wie die Hausanlage aus dem Jahr 2006 mit einer Leistung von 8,8 kWp an gleicher Adresse. Es handelt sich um zwei Anlagen i. S. d. § 11 Abs. 2 Satz 1 i.V. m. § 3 Abs. 2 EEG 2004.

Kommentar des SFV

Die hier behandelte Fragestellung hätte der Antragsteller sich bei sorgfältigerer Lektüre des Gesetzestextes selber beantworten können. Selbst dann, wenn er eine Anlage auf dem selben Dach im folgenden Jahr erweitert, gilt für den neu hinzukommenden Anlagenteil die Vergütung des Folgejahres. (WvF)

Votum 2008/22

<http://www.clearingstelle-eeeg.de/VotV/2008/22>
Clearingstelle EEG
Charlottenstraße 65
10117 Berlin
Tel: 030 206 14 16-0

Förderung des Eigenverbrauchs von Solarstrom für Neuanlagen

Neuregelung in § 33 (2) EEG 2009

■ § 33 (2) EEG 2009

„Die Vergütungen verringern sich für Strom aus Anlagen nach Absatz 1 Nr. 1 bis einschließlich einer installierten Leistung von 30 Kilowatt auf 25,01 Cent pro Kilowattstunde, soweit die Anlagenbetreiberin, der Anlagenbetreiber oder Dritte den Strom in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Anlage selbst verbrauchen und dies nachweisen.“

Mit solarerwärmten Wasser zu duschen und zu heizen, wird von Besitzern solarthermischer Anlagen aus psychologischer Sicht als besonders angenehm empfunden, erhält man doch den Lohn seiner Öko-Investition direkt als wohlig warmes Gefühl auf der Haut.

Ein ähnlicher psychologischer Investitionsanreiz könnte der Selbstverbrauch des auf dem Dach erzeugten Solarstroms sein. Leider war dies aus wirtschaftlicher Sicht bisher nicht ratsam, da Anlagenbetreiber nur dann eine nach EEG festgelegte Vergütung erhielten, wenn der erzeugte Strom in das öffentliche Netz eingespeist wurde. Diese Situation wird jedoch mit Inkrafttreten des neuen EEG zum 01.01.09 geändert.

Für Solarstromanlagen bis 30 kWp, die ab dem 01.01.2009 angeschlossen werden, bietet der Gesetzgeber in § 33 (2) künftig folgende Möglichkeit an: Anlagenbetreiber können ihren Solarstrom teilweise oder vollständig selbst verbrauchen und erhalten dafür eine festgelegte Vergütung (Inbetriebnahme 2009 = 25,01 Ct/kWh). Den nicht verbrauchten Anteil

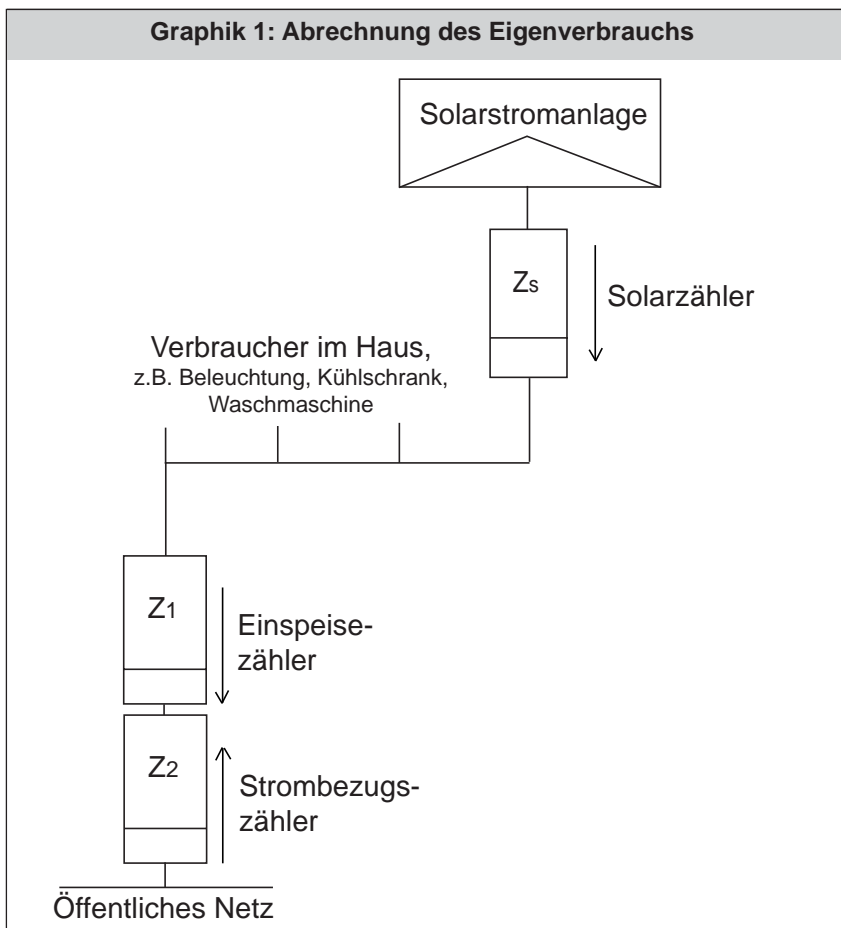
des erzeugten Solarstroms können sie weiterhin in das öffentliche Netz zum regulären Vergütungssatz (Inbetriebnahme 2009 = 43,01 Ct/kWh) einspeisen. Bedingung hierfür ist, dass der Strom in unmittelbarer räumlicher Nähe von Anlagenbetreibern oder Dritten selbst verbraucht wird und die Höhe des Verbrauchs exakt nachgewiesen wird. In der Begründung zum EEG 2009 heißt es hierzu:

„Der Anspruch auf Vergütung für selbst genutzten Strom ist neu in das EEG aufgenommen worden und soll einen Anreiz setzen, Strom aus Erneuerbaren Energien selbst dezentral zu verbrauchen. Statt den erzeugten Strom ins Netz einzuspeisen und im Gegenzug anderen Strom zum Eigenverbrauch aus dem Netz zu entnehmen, wie es heute häufig geschieht, soll eine Eigenenergieversorgung erfolgen. Die Vergütung für selbst genutzten Strom liegt 18 Cent niedriger als die in Absatz 1 und 2 für Anlagen mit einer installierten Leistung von 30 Kilowatt vorgesehene Vergütung. Grund für die niedrigere Vergütung bei einem Eigenverbrauch ist, dass der Durchschnittspreis für Endkunden nach Angaben des BDEW bei ca. 20 Cent pro Kilowattstunde liegt. Die Kosten, die der Kunde hätte, wenn er den Strom einkaufen würde, müssen bei einer Vergütung von selbst genutztem Strom abgezogen werden. Dies vermeidet übermäßige Gewinne für den Anlagenbetreiber und Kosten für die Stromverbraucher. Dadurch, dass bei der Eigennutzung von Strom letztlich ein geringerer Preis anfällt (da von der Vergütung nur 18 Cent und nicht die üblichen Kosten in Höhe von 20 Cent abgezogen werden), soll ein Anreiz für die Eigennutzung geschaffen werden.“

Diese neue Möglichkeit des Eigenverbrauchs könnte für künftige Anlagenbetreiber auch aus finanzieller Sicht von Vorteil sein, denn bereits bei einem Strombezugspreis von 20 Ct/kWh ist es überlegenswert, den Strom selbst zu verbrauchen. Denn - die Summe aus vermiedenen Strombezugskosten (z.B. 20 Ct/kWh) und Eigenverbrauch-Vergütung (25,01 Ct/kWh) liegt bereits über der herkömmlichen Vergütung für Volleinspeisung (43,01 Ct/kWh). Wenn die Strombezugskosten in den nächsten Jahren weiter ansteigen, so wird sich die Summe aus diesen beiden Posten immer weiter erhöhen, da die Vergütung von 25,01 Ct je kWh Solarstrom-Eigenverbrauch die Dauer von 20 Jahren und x Monaten ab Inbetriebnahmezeitpunkt festgeschrieben ist.

Wer sich dafür interessiert, muss seine Solarstromanlage so konzipieren, dass der erzeugte Solarstrom in das Hausnetz eingespeist UND in das öffentliche

Graphik 1: Abrechnung des Eigenverbrauchs



Netz geleitet werden kann. Dieses Anlagenkonzept sollte optimalerweise bereits bei Installation der Anlage oder auch nachträglich innerhalb der nächsten 20 Jahre passieren. Die Anlage muss so installiert sein, dass der Wechselrichter direkt hinter den Solarmodulen angeordnet ist, um den erzeugten Gleichstrom vor Einspeisung in das Hausnetz in Wechselstrom umzuwandeln. Außerdem müssen genaue Nachweise erbracht werden, wieviel Solarstrom eigenverbraucht und wieviel eingespeist werden. Dazu wäre die in der nebenstehenden Graphik 1 gezeigte Anordnung der Zählerinrichtungen denkbar.

Abrechnung bei Eigenverbrauch:

Immer dann, wenn man den Solarstrom ganz oder teilweise selbst verbrauchen möchte, muss folgende Abrechnung durchgeführt werden:

- (1) Abrechnung des eigenverbrauchten Solarstroms
= $(Z_s - Z_1) \cdot 25,01 \text{ Ct}$
- (2) Abrechnung des netzeingespeisten Solarstroms
= $Z_1 \cdot 43,01 \text{ Ct}$
- (3) Abrechnung des Strombezugs (erfolgt durch das EVU)
= $Z_2 \cdot \text{Strombezugskosten (z.B. 20 Ct)}$

Der Einspeisezähler Z_1 und der Strombezugszähler Z_2 könnten z.B. auch durch einen einzigen Zähler abgedeckt werden, der beide Fließrichtungen getrennt erfasst. Diese Lösung ist anzuraten, da möglicherweise im vorhandenen Zählerschrank für zusätzliche Zählerinrichtungen kein Platz zur Verfügung steht, und dann ein kostenintensiver neuer Zählerschrank vom Anlagenbetreiber angeschafft werden müsste. Zu beachten ist dabei jedoch, dass dann auch das EVU das Recht hat, diesen Zweirichtungszähler zu stellen.

Abrechnung des Solarstroms bei Volleinspeisung

Wenn Sie den erzeugten Solarstrom zeitweise nicht selbst verbrauchen möchten (z.B. wenn die Strombezugskosten unerwarteter Weise doch sinken), können Sie von der in § 8 Abs. 2 EEG 2009 festgelegten Regelung zur kaufmännisch-bilanzierten Durchleitung durch Arealnetze Gebrauch machen. Die Abrechnung wird - ohne Umbau der technischen Einrichtung - in folgender Weise durchgeführt:

- (1) Abrechnung des erzeugten Solarstroms
= $Z_s \cdot 43,01 \text{ Ct}$
- (2) Abrechnung des Strombezugs (erfolgt durch das EVU)
= $Z_2 - Z_1 + Z_s \cdot \text{Strombezugskosten (z.B. 20 Ct)}$

Solarstrom-Verbrauch durch "Dritte"

Der Gesetzgeber gibt in § 33 (2) EEG 2009 vor, dass auch dann der eigenverbrauchte Solarstrom in Höhe von 25,01 Ct/kWh vergütet werden soll, wenn er durch Dritte verbraucht wird, die sich in unmittelbarer

räumlicher Nähe befinden. Diese Lösung könnte für diejenigen interessant sein, die verschiedene Mietparteien im Haus oder weitere in der Nähe befindliche Stromverbraucher mit Solarstrom versorgen wollen. Denkbar wäre auch, dass man am Haus eine Solarstrom-Tankstelle für Elektroautos errichtet und den Strom zum Verkauf anbietet.

Steuerliche Behandlung bei Eigenverbrauch

Anlagenbetreiber haben die Möglichkeit, sich die bei der Investition der Anlage geleistete Umsatzsteuer von 19% zeitnah vom Finanzamt zurückerstatten zu lassen. Im Gegenzug müssen sie die vom Netzbetreiber zzgl. der Einspeisevergütung ausgezahlte Umsatzsteuer regelmäßig an das Finanzamt weiterreichen. Diese steuerliche Variante war für viele Anlagenbetreiber reizvoll, so dass rege davon Gebrauch gemacht wurde.

Das Betreiben einer Photovoltaikanlage wird von den Finanzbehörden als nachhaltige unternehmerische Tätigkeit eingestuft, da man regelmäßig gegen Entgelt Strom ins öffentliche Netz einspeist. Gestützt wird diese Annahme auch durch ein Schreiben des Bundesministeriums der Finanzen zur Umsatzsteuer beim Betreiben von Anlagen zur Stromgewinnung im Privathaushaltsbereich vom 23.07.2001 (Aktenzeichen IV B 7 - S 7104 21/01). In dem Schreiben heißt es u.a.: „... Soweit der Betreiber einer unter § 3 bis 8 EEG fallenden Anlage zur Stromgewinnung den erzeugten Strom ganz oder teilweise, regelmäßig und nicht nur gelegentlich in das allgemeine Stromnetz einspeist, dient diese Anlage ausschließlich der nachhaltigen Erzielung von Einnahmen aus der Stromerzeugung. Das Betreiben einer solchen Anlage durch sonst nicht unternehmerisch tätige Personen ist daher unabhängig von der leistungsmäßigen Auslegung der Anlage und dem Entstehen von Stromüberschüssen eine nachhaltige Tätigkeit und begründet die Unternehmereigenschaft. ...“

Da durch einen Eigenverbrauch von Solarstrom nur noch „gelegentlich“ Strom in das allgemeine Stromnetz eingespeist wird, könnte möglicherweise das Betreiben der Solarstromanlage von Finanzämtern nicht mehr als nachhaltige unternehmerische Tätigkeit anerkannt werden.

Der SFV vertritt jedoch den Standpunkt, dass Anlagenbetreiber, unabhängig davon - ob sie ihren Strom selbst verbrauchen oder vollständig einspeisen - die Umsatzsteuer geltend machen können. Entscheidend ist alleine die Tatsache, dass regelmäßige Einnahmen erzielt werden, gleichgültig ob die 43,01 Ct/kWh bei Volleinspeisung oder die 25,01 Ct/kWh bei Eigenverbrauch.

Nach unserem Kenntnisstand laufen derzeit Gespräche zwischen dem Bundesumweltministerium, dem Finanzministerium und den Ländern, um eindeutige Anweisungen an die Finanzämter zu erarbeiten. Das BMU wird die Ergebnisse auf seiner Internetseite www.bmu.de veröffentlichen. Auch der SFV wird weiter darüber berichten. (SJ)

Infos zu Zählerinrichtungen
Stichwort: Stromzähler oder unter <http://www.sfv.de/stichwort/Stromzae.htm>

Urteil des Bundesgerichtshofs zum EEG-Gebäudebegriff

Pressemitteilung des BGH zum Urteil VIII ZR 313/07 vom 29.10.2008

Quelle

Pressestelle des Bundesgerichtshofs, 76125 Karlsruhe, Telefon (0721) 159-5013, Telefax (0721) 159-5501, <http://www.bundesgerichtshof.de>

Vorentscheidungen

- Landgericht Kassel-Urteil vom 6.12.06 (9 O 1252/06)
- Oberlandesgericht Frankfurt/Main: Urteil vom 1.11.07 (15 U 12/07)

Der VIII. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hatte darüber zu entscheiden, ob dem Betreiber von Fotovoltaikanlagen die erhöhte Einspeisevergütung nach § 11 Abs. 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2004 (EEG)* für Strom aus Anlagen zusteht, deren Tragekonstruktion darauf ausgelegt ist, die Solarmodule zu tragen, die aber zugleich als Unterstände für Hühner in Freilandhaltung dienen sollen. Zu letztgenanntem Zweck sind die Zwischenräume zwischen den diagonal verlaufenden Trägern der – von der Klägerin als „Schutzhütten“ bezeichneten – Konstruktionen in einer Höhe von ca. 2,50 m mittels horizontal angeordneter Holzbalken und auf ihnen aufgebrachter Platten als Dach ausgebildet.

Die Klägerin betreibt auf einem Gelände für die Freilandhaltung von Hühnern 69 solcher Anlagen.

Sie vertritt die Auffassung, es handle sich um Solaranlagen, die „ausschließlich auf einem Gebäude angebracht“ seien und für die sie deshalb nach § 11 Abs. 2 EEG eine erhöhte Vergütung für den aus diesen Anlagen in das Netz der Beklagten eingespeisten Solarstrom beanspruchen könne. Die Beklagte hat unter anderem eingewandt, es handle sich nicht um „Schutzhütten“ für die auf dem Gelände gehaltenen Hühner, sondern allein um das Tragwerk für die Solaranlagen, deren Zwischenräume nur mit Dachplatten verkleidet worden seien, um den unzutreffenden Eindruck zu erwecken, es handle sich um Gebäude im Sinne des § 11 Abs. 2 EEG.

Das Landgericht hat die auf Zahlung der erhöhten Vergütung gerichtete Klage abgewiesen. Auf die Berufung der Klägerin hat das Oberlandesgericht das erstinstanzliche Urteil abgeändert und die Beklagte antragsgemäß verurteilt. Die vom Berufungsgericht zugelassene Revision der Beklagten hatte Erfolg.

Der Bundesgerichtshof hat entschieden, dass diejenigen Anlagen nicht unter § 11 Abs. 2 EEG fallen, die eine eigenständige, von einem Gebäude unabhängige Tragekonstruktion aufweisen und bei denen das Gebäude erst dadurch entstanden ist, dass diese Tragekonstruktion überdacht worden ist. Das in § 11 Abs. 2 EEG aufgestellte Erfordernis, wonach die Anlage „ausschließlich an oder auf einem Gebäude angebracht“ sein muss, setzt ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen beiden in der Art voraus, dass das Gebäude die Anlage über seine Statik trägt. Das Gebäude muss als Tragegerüst die Hauptsache bilden, von dem die darauf oder daran zu befestigende Anlage in ihrem Bestand abhängig ist. Das ist nach den Feststellungen des Berufungsgerichts bei den im Streit stehenden Fotovoltaikanlagen nicht der Fall. Die Anlagen sind nicht in ihrem Bestand von dem Tragegerüst eines die Hauptsache bildenden Gebäudes abhängig. Vielmehr ist das Tragwerk selbst darauf ausgerichtet, ohne Zwischenschaltung einer Trägerkonstruktion für ein Gebäude die Fotovoltaikmodule unmittelbar zu tragen.

Vergütung für Strom aus solarer Strahlungsenergie § 11 Abs. 1 und 2 EEG 2004

„(1) Für Strom aus Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie beträgt die Vergütung mindestens 45,7 Cent pro Kilowattstunde.

(2) Wenn die Anlage ausschließlich an oder auf einem Gebäude oder einer Lärmschutzwand angebracht ist, beträgt die Vergütung 1. bis einschließlich einer Leistung von 30 Kilowatt mindestens 57,4 Cent pro Kilowattstunde ...“



Die Hühner-Unterstände sollen nach Aukunft des Betreibers als Schutz der Hühner vor schlechtem Wetter, als Schattenplatz bei starker Sonneneinstrahlung und als Greifvogelschutz nützlich sein.

Foto: Firma Sonnenei, www.sonnenei.de

Stellungnahme des SFV

Die Entscheidung des BGH stützte sich vornehmlich auf die Feststellung, dass die Konstruktion des Tragwerks der nachgeführten Solaranlagen eigenständig und auch ohne die bauliche Anlage funktionsfähig sei. Doch diese Frage wird im Gesetzestext überhaupt nicht gestellt.

Der eigentliche Grund, warum Solaranlagen an oder auf Gebäuden eine höhere Vergütung bekommen sollen, blieb demgegenüber unberücksichtigt: Der Unterschied in der Vergütungshöhe soll einen Anreiz gegen weiteren Flächenverbrauch bieten. Es sollen möglichst nur solche Flächen für Solaranlagen genutzt werden, die ohnehin überdacht sind oder überdacht werden. Die konstruktive Ausführung einer Anlage und des darunter befindlichen Gebäudes hat damit nichts zu tun. Sie wird weder im Gesetzestext noch in der Gesetzesbegründung angesprochen. Insbesondere wird eine Doppelnutzung des Gerüsts für das Gebäude und die Solaranlage weder verlangt noch ausgeschlossen.

Der BGH unterstellt offenbar, dass im gegebenen Fall die Unterstände nur deshalb errichtet wurden, um zu verbergen, dass hier für Solaranlagen weitere Flächen verbraucht wurden. Diese Unterstellung lässt

sich nach unserer Einschätzung aber nur anhand einer Prüfung entscheiden, bei der es darum geht, ob die bauliche Anlage auch dann an dem vorgesehenen, bauplanerisch genehmigten Ort einen Sinn erfüllen würde, wenn sie nicht als Träger für eine Solaranlage diene.

Im vorliegenden Fall ergeben die Unterstände auch ohne Solaranlage einen Sinn, denn in den Bioland-Richtlinien zum Grünauslauf von Geflügel (zu finden unter www.bioland.de) findet sich folgender Anspruch: „Der Grünauslauf muss den Tieren Schutz vor Feinden und Schatten bieten, so dass sie den Auslauf gleichmäßig nutzen.“ Die Unterstände für die Hühner können also auch ohne die Solaranlage als Schutz vor Sonne, Witterung und Greifvögeln dienen.

So können wir die BGH-Entscheidung nicht recht nachvollziehen. (WvF, SJ)

■ SFV-Stellungnahme

„Vorrangigkeit der Gebäudenutzung laut EEG § 11 Abs. 3“

http://www.sfv.de/artikel/2008/vorrangigkeit_der_gbaeudenutzung_laut_eeg_11_abs.htm

Genehmigungspflicht für Solaranlagen in Baden-Württemberg?

Novellierung der Landesbauordnung geplant

Solaranlagen konnten in Baden-Württemberg bisher nach § 50 Abs. 1 LBO in Verbindung mit Nr. 21 des Anhanges ohne Genehmigung der Baubehörde installiert werden. Diese Rechtssituation soll jedoch geändert werden. Dem Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg liegt hierzu folgender Gesetzesentwurf zur Landesbauordnung vor (Auszug): *„Einführung der Genehmigungspflicht für Solaranlagen im Außenbereich, um bei großflächigen Solaranlagen durch eine präventive Kontrolle die Errichtung baurechtlich unzulässiger und damit abrisssbedrohter Anlagen durch einen Bauherrn zu vermeiden.“*

Der Anhang zu § 50 Abs. 1 LBO soll deshalb in Nr. 21 in folgender Weise präzisiert werden: Solaranlagen sind *„gebäudeunabhängig nur bis 3 m Höhe und einer Gesamtlänge bis zu 9 m“* genehmigungsfrei. Wenn sie diese Abmessungen überschreiten, unterliegen sie einer Genehmigung.

Für uns unklar erschien das Wort „gebäudeunabhängig“, da es mit zwei verschiedene Bedeutungen verbunden werden kann:

- 1) unabhängig von der ART DES GEBÄUDES
- 2) unabhängig von einem Gebäude, auf einer Freifläche installiert

In einer offiziellen Anfrage an das Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg baten wir um Klarstellung. Herr Dr. Alfred Reutzsch, Abteilungsleiter des Referats 51 - Bauordnungsrecht, teilte uns mit,

dass es künftig nur eine Genehmigungspflicht von Freiflächenanlagen geben soll. Anlagen auf Dächern wären nicht betroffen. Nach seiner Ansicht sei das Wort „gebäudeunabhängig“ *unmissverständlich und bundesweit gebräuchlich.*

Diese Einschätzung können wir nicht teilen. Wir befürchten, dass kommunale Baugenehmigungsbehörden aus Unkenntnis auch Gebäudeanlagen in die Genehmigungspflicht einschließen könnten. Wir baten deshalb, dass bei der Änderung der Landesbauordnung eine Präzisierung auf Freiflächenanlagen vorgenommen wird, um unnötige Missverständnisse auszuräumen.

Herr Dr. Reutzsch bemerkte hierzu: *„Baugenehmigungsbehörden werden nicht aus Unkenntnis auch Gebäudeanlagen in die Genehmigungspflicht einschließen, da sie an das Recht gebunden sind und i.Ü. unserer Fachaufsicht unterliegen.“* (1)

Auch unser Hinweis, dass für Freiflächen-Solaranlagen sowieso - auch ohne Änderung der Landesbauordnung - ein Genehmigungsverfahren nach Baugesetzbuch § 30 bzw. § 38 erforderlich ist, um ein Recht auf Zahlung der EEG-Einspeisevergütung zu erlangen, fand keine Resonanz.

Bleibt also nur zu hoffen, dass der Bau von Solaranlagen auf Dächern in Baden-Württemberg nicht unnötig erschwert wird. (SJ)

■ Kontakt

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg
Dr. Alfred Reutzsch
Theodor-Heuss-Str. 4
70174 Stuttgart
Tel: 0711-123-0

(1) Schriftliche Aussage auf Anfrage des SFV vom 24.11.2008

Steuerliche Behandlung einer Solarstromanlage

Eine Zusammenstellung allgemeiner Informationen

Quellen

- EEG unter http://www.sfv.de/artikel/2008/erneuerbare-energien-gesetz_eeg_2009.htm
 - „Umsatzsteuer beim Betreiben von Anlagen zur Stromgewinnung im Privathaushaltsbereich“, Stellungnahme des Bundesministeriums der Finanzen zum Thema, BMF-Schreiben vom 23.07.2001, <http://www.sfv.de/lokal/mails/kw/umsatzst.htm>
 - „Monatliche Umsatzsteuer-Voranmeldung für neue Photovoltaikanlagen“, <http://www.sfv.de/lokal/mails/phj/umsatzst.htm>
 - Einkommensteuergesetz
 - Umsatzsteuergesetz
 - Gewerbesteuergesetz
 - Grunderwerbssteuer
- http://www.fin-rlp.de/ofd/steuerfachliche_themen/rundverfuegung_20071220.html
- <http://www.baylfst.de/default.asp?url=http://www.finanzamt.bayern.de/informationen/steuerinfos/fachthemen/grunderwerbsteuer.htm&l1=3&l2=1>

Vorsteuerabzugsberechtigung

Bereits bei der Planung einer Solarstromanlage machen sich zukünftige Anlagenbetreiber auch Gedanken zur Finanzierung und Besteuerung der Anlage. Häufig berücksichtigen sie dabei die Mehrwertsteuer der Investition bei der Aufstellung eines Finanzplans nicht, weil die auf den Kaufpreis zu entrichtende Mehrwertsteuer nach dem Bau der Anlage vom zuständigen Finanzamt im Rahmen der Vorsteuerabzugsberechtigung zurückerstattet werden kann. Denn das Betreiben einer Photovoltaikanlage wird von den Finanzbehörden als nachhaltige unternehmerische Tätigkeit eingestuft, da man regelmäßig gegen Entgelt Strom ins öffentliche Netz einspeist. Gestützt wird diese Annahme auch durch ein Schreiben des Bundesministeriums der Finanzen zur Umsatzsteuer beim Betreiben von Anlagen zur Stromgewinnung im Privathaushaltsbereich vom 23.07.2001 (Aktenzeichen IV B 7 - S 7104 21/01). In dem Schreiben heißt es u.a.: „... Soweit der Betreiber einer unter § 3 bis 8 EEG fallenden Anlage zur Stromgewinnung den erzeugten Strom ganz oder teilweise, regelmäßig und nicht nur gelegentlich in das allgemeine Stromnetz einspeist, dient diese Anlage ausschließlich der nachhaltigen Erzielung von Einnahmen aus der Stromerzeugung. Das Betreiben einer solchen Anlage durch sonst nicht unternehmerisch tätige Personen ist daher unabhängig von der leistungsmäßigen Auslegung der Anlage und dem Entstehen von Stromüberschüssen eine nachhaltige Tätigkeit und begründet die Unternehmereigenschaft. ...“

Nun brauchen nach dem §19 Umsatzsteuergesetz Unternehmen, deren Umsatz (einschließlich der anfallenden Umsatzsteuer) im vorangegangenen Kalenderjahr 17.500 Euro und im laufenden Kalenderjahr (2008) voraussichtlich 50.000 Euro nicht übersteigen, keine Umsatzsteuer zu zahlen. Im Rahmen dieser sogenannten „Kleinunternehmerregelung“ besteht dann allerdings auch keine Möglichkeit des Vorsteuerabzugs; im Gegenzug ist für die erhaltene Einspeisevergütung keine Umsatzsteuer abzuführen. Die Unternehmen sind an diesen steuerlichen Status 5 Jahre lang gebunden. Dies könnte für die meisten Solaranlagenbetreiber jedoch nachteilig sein. Es ist deshalb zu empfehlen, sich von einem Steuerberater oder vom Finanzamt beraten zu lassen. Wird dann entschieden, auf diese „Kleinunternehmerregelung“ zu verzichten, ist die Option zur Regelbesteuerung auf dem „Fragebogen zur steuerlichen Erfassung“ anzugeben. Erst dann bekommt er die Vorsteuerabzugsberechtigung.

Der Bau und Betrieb der Anlage unterliegt wie bei einem Gewerbeunternehmen dann einer umsatzsteuerlichen Regelbesteuerung. Entsprechend kann sich der PV-Anlagenbetreiber die Vorsteuer für die Investitionskosten der Anlage vom Finanzamt erstatten lassen. Auch fallen beim Betrieb der Anlage Kosten z.B. für Wartung an. Die darauf gezahlte Vorsteuer erhält der Anlagenbetreiber ebenfalls zurück.

Ist der Anlagenbetreiber vorsteuerabzugsberechtigt, so hat er dies auch seinem Netzbetreiber mitzuteilen. Dann wird die Einspeisevergütung mit Umsatzsteuer ausgezahlt. Die erhaltene Umsatzsteuer ist wieder an das Finanzamt abzuführen.

Der Anlagenbetreiber ist nach dem Umsatzsteuergesetz aber auch zur Abgabe einer monatlichen Umsatzsteuervoranmeldung für das Jahr der Inbetriebnahme und des Folgejahres verpflichtet, selbst dann, wenn er keine monatlichen Abschläge vom Netzbetreiber bekommt, also keine Einnahmen hat. Frühestens nach zwei Jahren kann in Abhängigkeit von der Höhe der gezahlten Umsatzsteuer die Abgabe der Umsatzsteuervoranmeldung auf einen längeren Zeitraum (z.B. quartalsweise) umgestellt werden.

Es passiert immer wieder, dass die örtlichen Finanzbehörden die Vorlage eines Einspeisevertrags zur Anerkennung der Unternehmereigenschaft verlangen. Es ist in diesem Fall auf §12 Absatz 1 EEG zu verweisen, wonach kein Einspeisevertrag erforderlich ist (im EEG 2009 § 4 „Gesetzliches Schuldverhältnis“, Abs. 1).



Solaranlage in Krauthausen, Aachen

Foto: Alfons Schulte

Berücksichtigung in der Einkommensteuer

Das Finanzamt prüft, ob mit dem Betrieb der Anlage über die Betriebsdauer von 20 Jahren insgesamt Gewinne erzielt werden (Gewinnerzielungsabsicht). Mit dem Begriff Gewinn im steuerlichen Sinne ist ein positiver Totalgewinn gemeint. Zur Gewinnermittlung werden alle in diesem Zeitraum anfallenden Kosten (z.B. Wartung, Reparaturen, Zählermiete, Versicherung, Kreditzinsen, Abbau, etc.) und Erlöse (Einspeisevergütung) erfasst. Opportunitätskosten, wie z.B. entgangene Guthabenzinsen, werden dabei nicht mitgerechnet. Erzielt der Anlagenbetreiber einen Gewinn, werden alle Einnahmen aus dem Betrieb der Anlage in seiner Einkommensteuererklärung berücksichtigt. Liegt kein Gewinn vor, handelt es sich um steuerlich nicht relevante Liebhaberei.

Gewinne aus dem Betrieb der PV-Anlage müssen als „gewerbliche“ Einkünfte versteuert werden. Bei der Berechnung des Gewinns werden die Einnahmen aus der Einspeisevergütung durch die Abschreibung und anfallende Betriebskosten und Fremdkapitalzinsen gemindert.

Wird die Anlage steuerlich berücksichtigt, so werden die Anschaffungskosten der Anlage linear über einen Zeitraum von 20 Jahren abgeschrieben, d. h. jedes Jahr kann ein Betrag von 5 Prozent der Anschaffungskosten angesetzt werden. Der Zeitraum, in dem die einzelnen Wirtschaftsgüter abzuschreiben sind, wird von den Finanzbehörden (Bundesfinanzministerium) festgelegt und ist in so genannten AfA-Tabellen nachzulesen.

Im Rahmen des am 4.12.2008 vom Bundestag verabschiedeten Konjunkturpakets der Bundesregierung können im Jahr 2009 und 2010 bewegliche Wirtschaftsgüter des Anlagervermögens degressiv, in Höhe von höchstens 25 Prozent abgeschrieben werden. Entsprechend besteht diese Möglichkeit dann auch für PV-Anlagen. Bei der degressiven Abschreibung erfolgt die Abnutzung in fallenden Jahresbeiträgen und wird nach einem unveränderlichen Prozentsatz vom jeweiligen Buchwert (Restwert) vorgenommen.

Bei dachintegrierten PV-Anlagen wird in den Bundesländern die Abschreibungszeit leider unterschiedlich gehandhabt. Auf eine entsprechende Anfrage des SFV teilten Länder wie Bayern oder Saarland mit, dass dort der Abschreibungszeitraum für PV-Anlagen grundsätzlich bei 20 Jahren liege. Länder wie Thüringen oder Rheinland-Pfalz betrachten dachintegrierte Anlagen aber als Gebäudebestandteil, so dass sie mit dem für das Gebäude geltenden Prozentsatz abzuschreiben seien. Dies könnte dann ein Abschreibungszeitraum von bis zu 50 Jahren sein. Verwiesen wird dabei auf ein Urteil des Finanzgerichts Rheinland-Pfalz vom 19.03.2007 (5 K 1639/05 EFG 2007).

Diese Handhabung ist nach Ansicht des SFV problematisch, da noch gar nicht geklärt ist, ob Photovoltaik-Anlagen überhaupt so lange halten können.

Grundsätzlich empfiehlt der SFV, sich vor dem Bau

Antwort der Landesfinanzbehörden auf eine Anfrage des SFV zur Abschreibung von Indachanlagen:

- ▶ **PV-Anlagen werden über einen Zeitraum von 20 Jahren abgeschrieben:**
 - Bayerisches Landesamt für Steuern; E-Mail vom 22.8.08
 - Ministerium der Finanzen, Saarland; Schreiben vom 2.9.08
- ▶ **PV-Anlagen können steuerlich als Gebäudebestandteil behandelt werden. Abschreibungszeiten richten sich nach Einstufung des Finanzamtes.**
 - Senatsverwaltung für Finanzen, Berlin; E-Mail vom 21.8.08
 - Oberfinanzdirektion Koblenz, Rheinland-Pfalz, E-Mail vom 2.9.08
 - Steuerabteilung Oldenburg, Niedersachsen, E-Mail vom 8.10.08
 - Thüringer Finanzministerium, E-Mail vom 2.9.08
 - Bremen, Senatorin der Finanzen, E-Mail vom 25.8.08

einer dachintegrierten PV-Anlage von dem zuständigen Finanzamt eingehend beraten zu lassen, da die steuerliche Beurteilung im Einzelfall den örtlichen Finanzbehörden obliegt.

Auf weitere eventuell mögliche Sonderabschreibungsmöglichkeiten nach § 7 g Einkommensteuergesetz bzw. eines eventuell möglichen Investitionsabzugsbetrags wird nicht weiter eingegangen.

Für steuerpflichtige Solarstromanlagen ist am Ende jedes Jahres ein Jahresabschluss zu erstellen. Normalerweise ist dies als Einnahmen-Überschuss-Rechnung möglich. Die Ergebnisse sind in der persönlichen Steuererklärung des PV-Anlagenbetreibers als Einkünfte aus Gewerbebetrieb zu erklären.

Zur Klärung der individuellen steuerlichen Behandlung der PV-Anlage empfiehlt sich jedoch die rechtzeitige Abstimmung mit einem Steuerberater.

Ist der Betrieb einer Photovoltaikanlage ein Gewerbe?

Zur Gewerbesteuer veranlagt werden Unternehmen im Sinne des Einkommensteuerrechts. Entsprechend sind alle Anlagenbetreiber, die als Unternehmer im steuerlichen Sinne gelten, grundsätzlich verpflichtet, ihre Anlage als Gewerbe anzumelden. Gewerbesteuer fällt aber erst an, wenn ein Gewerbeertrag von 24.500 Euro jährlich (Erhebungszeitraum Kalenderjahr) überschritten wird (§11 Abs.1 Gewerbesteuer-gesetz - GewStG). Dies betrifft in der Regel PV-Anlagen, die größer als 30 kWp sind.

Um die Formalitäten und Gebühren im Zusammenhang mit einer Gewerbeanmeldung zu vermeiden, ist es deshalb für Betreiber kleinerer Anlagen sinnvoll, beim örtlichen Gewerbeamt schriftlich nachzufragen, ob auf eine Gewerbeanmeldung verzichtet werden kann.

■ **Quelle: Konjunkturprogramm der Bundesregierung - degressive Abschreibung**

http://www.bundestag.de/aktuell/archiv/2008/22931961_kw49_donnerstag/index.html

<http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/109/1610930.pdf>



Kurzfassung: Solarstromanlage und Steuer

Umsatzsteuer

- Zurückerstattung der Umsatzsteuer der Investitionssumme vom Finanzamt möglich
- Solarstrom-Einspeisevergütung zuzüglich Umsatzsteuer vom Netzbetreiber auszahlen lassen
- Ausgezählte Umsatzsteuer an das Finanzamt überweisen

Einkommensteuer

- Alle Einnahmen und Ausgaben in der Einkommensteuererklärung angeben, wenn man mit der Solarstromanlage in 20 Jahren einen Gewinn erwirtschaftet.
- Abschreibungsmöglichkeiten nutzen

Gewerbesteuer

- Wird nur dann fällig, wenn über 24.500 € / Jahr erwirtschaftet werden (voraussichtlich bei Anlagen über 30 kWp): Fragen Sie beim Gewerbeamt schriftlich nach, ob eine Gewerbeanmeldung bei kleineren Anlagen notwendig ist!

Wenden Sie sich bei Detailfragen an einen Steuerberater oder an das örtliche Finanzamt!

PV und Grunderwerbsteuer?

Wird ein Grundstück in Deutschland erworben, fällt nach dem Grunderwerbsteuergesetz (GrEStG) eine Steuer an: die Grunderwerbsteuer. Bezug genommen wird auf Grundstücke im Sinne des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB). Nach den §§ 93 bis 96 BGB gehören auch sämtliche Bestandteile dazu, wenn sie mit dem Grund und Boden fest verbunden sind. Neben Gebäuden und Gebäudebestandteilen fallen aber auch Dacheindeckungen darunter.

Es stellt sich die Frage, ob auch eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach eines zu veräußernden Hauses zur Ermittlung des Grunderwerbsteuerbetrages herangezogen wird. Nach unserem Kenntnisstand haben bisher Bayern und die Oberfinanzdirektion Koblenz dazu folgende Regelungen getroffen:

- Wird der erzeugte Solarstrom zur Versorgung des vorhandenen Gebäudes genutzt, dann gehört die Anlage zum Gebäudebestandteil bzw. Grundstücksbestandteil. Nach der Mitteilung der Oberfinanzdirektion Koblenz gehören sogar Freiflächenanlagen dann zum Grundstücksbestandteil.

- Dient die PV-Anlage ausschließlich der Einspeisung von Strom ins öffentliche Netz, wird sie im Rahmen eines Gewerbebetriebs genutzt; es handelt sich dann um Betriebsvorrichtungen. Sie gehören dann nicht zu den Grundstücken (siehe § 2 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 GrEStG). Diese grundsätzliche Annahme trifft aber nicht zu, wenn die PV-Anlage zwar den erzeugten Strom ins öffentliche Netz einspeist, die Anlage aber gleichzeitig als Dacheindeckung (Ersatz von Dachziegel) dient. Dann wird sie in das Grundvermögen einbezogen und gehört mit zur Bemessungsgrundlage der Grunderwerbsteuer.

Informationen zum Diskussionsstand der steuerlichen Behandlung des eigenverbrauchten Stroms nach § 33 (2) EEG 2009 finden Sie auf Seite 25, letzte Spalte. (PHJ)

Schutz vor nachträglicher Verschattung von Solaranlagen

Klarstellung zu unserem Artikel im Solarbrief 3/08

„Verschattungsfreiheit zugesichert?“

Artikel im Solarbrief 3/08, Seite 39 oder unter http://www.sfv.de/artikel/2008/recht_auf_verschattungsfreiheit.htm

Beiträge von Gärtnern und Kommunen gegen den Klimawandel

Artikel im Solarbrief 3/08, Seite 27 oder unter <http://www.sfv.de/artikel/2008/Beitraeg.htm>

Der Solarenergie-Förderverein Deutschland setzt sich für einen gesetzlichen Schutz vor nachträglichen Verschattungen von Solaranlagen ein.

Im letzten Solarbrief und im Internet hatten wir zur Untermauerung unserer Forderung zunächst die derzeitige Rechtssituation dargelegt. Es wurde deutlich, dass ein Recht des Grundstückseigentümers auf unbehinderte Solarstrahlung bzw. ein ausdrückliches Verbot nachträglicher Beschattung bestehender Solaranlagen in Verbindung mit einer Entschädigungspflicht bei Verstößen derzeit noch fehlt. Diese Rechtssituation muss geändert werden.

Zu dieser Veröffentlichung gab es viele zustimmende Rückmeldungen.

Leider haben einige Solaranlagenbetreiber unser Engagement so verstanden, dass jegliche Art der Solaranlagen-Verschattung rechtlich abgewendet werden müsste. Hier möchten wir noch einmal eine Klarstellung bringen.

Der SFV setzt sich nur dafür ein, dass ein Schutz von Solaranlagen durch NACHTRÄGLICHE Verschattungen möglich wird. Dies betrifft Verschattungen, die - nach der Installation der Solaranlage - von neuen Häusern bzw. neuen Hausaufstockungen oder neuen Gauben oder neugepflanzten Bäumen und Sträuchern ausgehen könnten.

Wir werden uns jedoch NICHT dafür einsetzen,

- dass nachbarschaftliche Rechtsverfahren gegen bestehende Bebauungen auf den Weg gebracht werden,

- dass bestehende Anpflanzungen, die im Laufe der Lebensdauer der Solaranlage an Höhe und Umfang zunehmen, beschnitten oder gar gefällt werden. Bäume und Sträucher sind wichtige CO₂-Speicher. Zu diesem Thema hatten wir u.a. im letzten Solarbrief und im Internet den Beitrag „Beiträge von Gärtnern und Kommunen gegen den Klimawandel - CO₂-Rückholung“ veröffentlicht. (SJ)

Diebstahlregister des SFV

Leider wieder neue Einträge

Im September sind uns wieder zwei neue Diebstähle von Solarmodulen gemeldet worden. In dem einen Fall handelte es sich sogar um fabrikneue, noch eingepackte Solarmodule. Dies ist umso ärgerlicher, da die Module möglicherweise ohne Probleme zum Kauf angeboten werden können, da Kaufinteressierte bei fabrikneuen Produkten in der Regel keinen Verdacht schöpfen. Die Serien-Nummern der gestohlenen Module finden Sie auf unserer Homepage im Diebstahlregister.

Wer gestohlene Solarmodule in das Diebstahlregister eintragen lassen möchte, kann dem SFV schriftlich das Fabrikat, die Typenbezeichnung und die Fabrikationsnummer(n) der gestohlenen Solarmodule zur Aufnahme im Register mitteilen. Eine Kopie der Strafanzeige ist beizulegen. Bei Mitteilung per Mail genügt die Angabe der Polizeidienststelle, die die Anzeige entgegengenommen hat. Der Eintrag ist kostenlos. Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

- Registrieren Sie Typbezeichnung und Fabrikationsnummer der Solarmodule, um im Schadensfall reagieren zu können.
- Es empfiehlt sich, während der Montage der Solarmodule auf dem Dach genau in eine Skizze einzutragen, wo welche Fabrikationsnummern montiert wurden. Wenn nicht alle Module abmontiert wurden, können Sie anhand der Skizze rasch feststellen, welche Nummern fehlen.

• Es besteht die Möglichkeit, Ihre Anlage gegen Diebstahl zu versichern. (PHJ)

SFV-Diebstahlregister

<http://www.sfv.de/lokal/mails/phj/gestohle.htm>



Kindergarten in Freiburg Hochdorf, November 2007: Diebstahl von 60 Solarmodulen von linker Dachseite
Foto: Sonnenfänger Löwenzahn GbR

Inzwischen über 10.000 PV-Anlagen in der SFV-Ertragsdatenbank

Umfangreichste deutsche Solarstrom-Ertragsdatenbank

Die bundesweite Aufnahme der monatlichen Stromertragsdaten von PV-Anlagen startete am 26.11.2001 mit einem von Dieter Kaunat verfassten Internet-Programm.

Nach knapp sieben Jahren konnten wir am 04.11.2008 die 10.000. Photovoltaik-Anlage in unserer Solarstrom-Ertragsdatenbank freischalten. Damit repräsentierte unsere Ertragsdatenbank zu diesem Zeitpunkt eine Gesamt-Nennleistung von 100.006 kWp. 278.628 einzelne Monatsstromerträge wurden von den Anlagenbetreibern in die Datenbank eingetragen. Ein stolzes Ergebnis!

Daher möchten wir die Gelegenheit nutzen, um allen Anlagenbetreibern für ihre Teilnahme an unserer Solarstrom-Ertragsdatenbank zu danken.

Über Anmeldungen von noch nicht registrierten

PV-Anlagen freuen wir uns natürlich auch weiterhin. Die Teilnahme ist kostenfrei und unverbindlich. Ansprechpartner beim SFV für Fragen zu diesem Programm sind Kerstin Watzke und Martin Jung unter pvertr1@sfv.de. (KW)

SFV-Ertragsdatenbank

zu finden unter <http://www.sfv.de> -> linke Menüleiste -> Solarstromerträge

Stand: 26.11.2008

Gesamtanzahl der teilnehmenden PV-Anlagen	1 0 0 7 7	Ertragsdatenaufnahme gestartet am: 26.11.2001 (Nicht für jede zur Teilnahme angemeldete PV-Anlage liegen Ertragswerte vor.)
Gesamt-Nennleistung (kWpeak)	1 0 0 9 4 0	
Eingegebene Anzahl Monats-Stromerträge	2 8 0 2 4 6	

Rechenschaftsbericht sowie Vorstellung der weiteren Arbeit

Vereinsjahr 2007/2008

Die energiepolitische Lage und unsere Aktivitäten

Im Rückblick auf das Vereinsjahr 2007/2008 ist ein Ereignis besonders erwähnenswert: Die Neufassung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, bisher die Trumpfkarte Deutschlands im Kampf gegen den Klimawandel. Das Gesetz wurde umstrukturiert, es wurden einige Klarstellungen eingeführt und sein Umfang wuchs auf mehr als das Doppelte. Ob die Anwendung in der Praxis sich dadurch erleichtern wird, bleibt abzuwarten. Der erste Blick gilt natürlich den Vergütungshöhen, denn von ihnen hängt es ab, ob man mit der Technik Geld verdienen kann und ob sich ein finanzieller Einstieg in diese Technik lohnt. In dieser Hinsicht stellt das Gesetz trotz einiger kleiner Verbesserungen bei Windenergie und Biomasse eine Enttäuschung dar.

Bei der Photovoltaik scheint der Hauptzweck der Änderungen darin gelegen zu haben, die angeblich übermäßigen Gewinne einiger Hersteller zu verringern, selbst wenn dadurch der Ausbau der Technik insgesamt verlangsamt wird. Völlig zum Erliegen kommen soll der Ausbau aber nun bitte auch wieder nicht. Aus Sicht des Klimaschutzes sind die minutiösen Regelungen zur jährlichen Senkung der Einspeisevergütung in Paragraph 20 empörend kontraproduktiv. Die Einspeisevergütung wird im neuen EEG erheblich schneller abgesenkt als im bisherigen EEG. Und damit nicht genug: Anstatt sich zu freuen, wenn trotzdem mehr Solaranlagen installiert werden, droht der Gesetzgeber für diesen Fall darüber hinaus eine zusätzliche noch schnellere Absenkung der Vergütung an. 1500 Megawatt Neuinstallationen im Jahr 2009, 1700 MW im Jahr 2010 und maximal 1900 MW im Jahr 2011! Mehr hält er nun wirklich nicht für nötig. Ein schnelleres Wachstum ist zwar nicht direkt verboten, aber nur, wenn es noch weniger kostet.

In der Broschüre des Bundesumweltministeriums (BMU) "Strom aus erneuerbaren Energien - Was kostet uns das?" vom März 2008 heißt es geradezu entschuldigend: "Mit einem Anteil von etwa fünf Prozent am Haushaltsstrompreis ist der Beitrag der erneuerbaren Energien demnach weiterhin moderat. Die Erneuerbaren sind auch keinesfalls Treiber des Strompreises." Das BMU sieht sich eindeutig in der Defensive. In seiner Broschüre fehlt z.B. die Aussage: "In Deutschland stellen die Erneuerbaren Energien 15 Prozent des Stroms. Ihr Anteil am Haushaltsstrompreis beträgt aber nur 5 Prozent."

Von einem entschlossenen Umschwenken der Politik in Richtung Energiewende sind wir also noch meilenweit entfernt. Ein Gegenbeispiel mag dies veranschaulichen: Derzeit ist viel die Rede von dem Rettungspaket für die Banken. Ein Betrag von 480 Milliarden Euro wurde innerhalb weniger Wochen von Regierung und Parlament bereitgestellt. Es gab kaum politischen Widerspruch. Allenfalls wundert sich der Bürger flüchtig über den großen Geldbetrag. 6000 Euro pro Kopf der Bevölkerung! Regierung, Parlament und Bevölkerung sind – wie wir sehen - durchaus zu Opfern bereit, wenn sie die Notwendigkeit einsehen und an die Durchführbarkeit der angekündigten Maßnahmen glauben. Aber an die Durchführbarkeit einer Energiewende glauben sie nicht! Selbst Bundesumweltminister Gabriel forderte am 20.09.08 in Aachen bei einer öffentlichen Diskussion zum Atomausstieg gemeinsam mit Ulla Schmidt den Neubau von Kohlekraftwerken und erklärte in der anschließenden Diskussion auf Nachfrage, er würde gerne 100 Prozent Erneuerbare Energien umsetzen, doch leider seien 100 Prozent Erneuerbare Energien nun einmal nicht möglich. Er verwies dazu auf die Leitstudie der DLR für das BMU. Nach dieser wissenschaftlichen Studie seien in Deutschland bis zum Jahr 2020 30% Erneuerbare Energien möglich.

Die von Gabriel erwähnte Leitstudie kennen wir. Sie schreibt eine Vorgänger-Studie vom Dezember 2005 fort. Und dort (<http://www.sfv.de/lokal/mails/wvf/zuwachsz.htm>) findet sich bezüglich des Photovoltaikwachstums der unglaublich naive und entlarvende Satz: "Eine Fortsetzung dieser Wachstumsentwicklung (Durchschnitt des Marktwachstums im Jahrzehnt 1994 - 2004 rund 46 %/a; im letzten Jahr Verdoppelung) über einen längeren Zeitraum ist in Deutschland nicht vorstellbar." "Nicht vorstellbar" - was soll eine solche Bemerkung in einer "wissenschaftlichen" Studie? Studien sind bekanntlich nur so gut wie die Grundannahmen. Weil Auftraggeber und Verfasser sich eine Fortsetzung der Wachstumsentwicklung



Kirchengelände St. Kornelius, Aachen/Kornelimünster

Foto: Alfons Schulte

nicht vorstellen können, wird die Möglichkeit der vollständigen Energiewende in Abrede gestellt. Und warum können sie sich dieses Wachstum nicht vorstellen? Wir begegnen hier den verheerenden Auswirkungen des 'Paradigmas von der Undurchführbarkeit der Energiewende'. Die Energiewirtschaft leugnet seit langem bei jeder denkbaren Gelegenheit gezielt die Möglichkeit einer Umstellung auf 100 Prozent Erneuerbare Energien. Die Erneuerbaren Energien hätten nicht das erforderliche Potential und seien unbezahlbar. Diese Fehlinformation wird seit Jahrzehnten mit allen Mitteln der Werbetechnik verbreitet und hat inzwischen den Rang eines Paradigmas erreicht.

Ein Paradigma ist der allgemeine Konsens darüber, dass man sich schon mit der Untersuchung bestimmter Fragen lächerlich macht und fortan keine Seriosität mehr beanspruchen darf. Paradigmen können durchaus auch nützlich sein, weil sie die Verirrung in abwegige Gedankengänge unterbinden. Sie können allerdings auch die weitere Entwicklung der Wissenschaft erheblich behindern. Ein bekanntes Beispiel aus dem 16. Jahrhundert ist das Paradigma von der Erde als Zentrum des Universums. Zu behaupten, die Erde drehe sich um die Sonne, war damals sogar lebensgefährlich. Heute behindert das "Paradigma von der Unverzichtbarkeit der großen Kraftwerke" an vielen Technischen Universitäten und anderen wissenschaftlichen Instituten jede ernsthafte wissenschaftliche Untersuchung zum Thema Energiewende, zumindest aber die Weitergabe ihrer Ergebnisse durch die Medien an die Öffentlichkeit. Denn auch Journalisten wollen nicht ihre Seriosität verlieren. Je weniger einer vom Thema versteht, desto vorsichtiger muss er sein.

Das wohl prominenteste Opfer des genannten Paradigmas ist Dr. Angela Merkel. In ihrem ersten Rundfunkbeitrag als frisch ernannte Umweltministerin der Regierung Kohl wiederholte sie eine Werbeaussage der deutschen Stromkonzerne, die in allen großen Zeitungen erschienen war: „Sonne, Wasser oder Wind können auch langfristig nicht mehr als 4 Prozent des deutschen Strombedarfs decken“.

Die oben erwähnte Leitstudie 2008 des BMU, auf die Sigmar Gabriel sich beruft, wurde im Auftrag des Umweltministeriums erstellt. Den Studienauftrag kennen wir nicht. Aber in der „Vorbemerkung“ zu der Studie gibt es einen Hinweis. Dort heißt es wörtlich: "(...) werden in diesem Leitszenario die Zwischenziele der Bundesregierung für die Reduktion der CO₂-Emissionen, der Steigerung der Energieproduktivität und den Beitrag der erneuerbaren Energien für das Jahr 2020, wie sie in den Beschlüssen der Bundesregierung, den einschlägigen Gesetzen und den Regelungen der EU-Kommission festgelegt sind, abgebildet und der dadurch erforderliche Strukturwandel der Energieversorgung dargestellt."

Aha! Die Studie untersucht also überhaupt nicht die Frage, ob und wie schnell eine Umstellung auf 100 % Erneuerbare Energien möglich ist, sondern sie zeigt eine der tausend Möglichkeiten, auf welche Weise man die von der Bundesregierung vorgegebenen Zwischenziele erreichen kann. Es ist anzunehmen, dass Sigmar Gabriel dieser Umstand überhaupt nicht aufgefallen ist, da er unter dem Eindruck des oben erwähnten Paradigmas wie selbstverständlich davon ausgeht, dass 100 Prozent Erneuerbare Energien vollständig abwegig sind. Bei der Diskussionsveranstaltung in Aachen war ihm jedenfalls deutlich anzumerken, wie überrascht er von der Behauptung

war, man könne eine Energiewende zu 100 Prozent Erneuerbaren Energien schaffen.

Nach einer Fülle ähnlicher Erfahrungen sieht es der Solarenergie-Förderverein Deutschland als wichtigste strategische Aufgabe der Umweltbewegung an, das herrschende Paradigma von der Unverzichtbarkeit der herkömmlichen Energieversorgung aktiv zu überwinden. Paradigmen überwindet man nicht nur durch Widerlegung, d.h. durch andere Studien – obwohl die wissenschaftliche Aufarbeitung natürlich eine Grundvoraussetzung ist. Wichtiger aber ist derzeit die Überwindung des Paradigmas in der allgemeinen Volksmeinung. Wie dies gehen kann, demonstriert Al Gore mit großem Erfolg in seiner Initiative "Strom für Amerika zu 100 Prozent aus wirklich CO₂-freien Quellen innerhalb von 10 Jahren". Er erzeugt damit endlich die Aufbruchstimmung, die notwendig ist, das alte Energiesystem abzulösen.

Paradigmen wirken über das Gefühl auf den Verstand ein. Wichtig sind deshalb auch in Deutschland seriöse Appelle an das Gefühl und die geduldige Wiederholung von zwei Thesen „Eine Umstellung der Energieversorgung auf 100 Prozent Erneuerbare Energien ist in Deutschland möglich“ und „Erneuerbare Energien stabilisieren die Energiepreise“. Entsprechend dieser Erkenntnis haben wir im vergangenen Vereinsjahr in verschiedenen Werbeaktionen unser Faltblatt "100% Erneuerbare Energien sind möglich" in einer Stückzahl von fast 250.000 Stück drucken lassen und auf verschiedenen Wegen verteilt.

Über 30 Vorträge zum Thema 100 % wurden nach unserer Zählung im letzten Vereinsjahr gehalten. Auf unserer Internetseite unter dem Link "Vorträge und Aktionen" kann man sich informieren, wo die nächsten Vorträge in Deutschland - auch von Nichtangehörigen des SFV - zum Thema 100 % gehalten werden.

In einem Seminar mit der Evangelischen Erwachsenenbildung erhielten wir rhetorisch nützliche Hinweise. Das Seminar - mit noch stärkerer Betonung auf den rhetorischen Teil - wird im Februar 2009 in Aachen wiederholt.

Unser Energiewenderechner im Internet wird derzeit so überarbeitet, dass die Anwender an Schieberegler die Einstellungen vornehmen und das Ergebnis als Graphik direkt ablesen können. So können sie sich selber davon überzeugen, dass es eine Fülle von Variationsmöglichkeiten gibt, wie man die Aufgabe 100 Prozent Erneuerbare Energien für Deutschland lösen kann. In jedem Fall zeigt Ihnen der Rechner in einer Bilanz an, ob die von Ihnen angenommene Lösungsvariante den von Ihnen angenommenen Energiebedarf einschließlich der für unvermeidlich gehaltenen Speicherverluste decken kann.

Zu erwähnen ist noch eine öffentliche Anhörung vor dem Wirtschafts- und Umweltausschuss des Hessischen Landtages, in der unser erster Vorsitzender, Prof. Müller-Hellmann, eine Lanze für die deutliche Vergrößerung der Vorranggebiete für Windenergie und für eine Aufhebung der unsinnigen technischen Einschränkungen für Windanlagen brechen konnte. Außerdem konnte er dort wieder einmal unseren Standpunkt erläutern, dass es nicht darauf ankommt, mit Strom aus Erneuerbaren Energien zu handeln, sondern ihn selber zu erzeugen.

Global denken - national handeln

Zum besseren Verständnis unserer Vereinsarbeit erläutern wir nachstehend, wie wir den globalen Klimawandel ohne internationale Vereinbarungen, alleine durch nationales Handeln eindämmen können:

Aus Gründen der politischen Durchsetzbarkeit legen wir den Schwerpunkt unserer Arbeit auf Deutschland, bedenken dabei aber stets die globalen Auswirkungen. Ein erfolgreiches rasches Voranschreiten der Energiewende in einem hochindustrialisierten und dicht besiedelten Land wie Deutschland würde nicht nur technische und wirtschaftliche Hilfe für die globale Energiewende bereitstellen, sondern auch argumentativ wichtige Impulse. Dazu einige Beispiele:

- Alle Erneuerbaren Energien haben ihre besonderen Stärken und Vorzüge, die auch global benötigt werden. Wir fordern deshalb im nationalen Rahmen eine technologieabhängige gewinnbringende Einspeisevergütung für alle Erneuerbaren Energien. Ziel ist eine gegenüber dem bisherigen Erneuerbare-Energien-Gesetz noch gesteigerte Erhöhung der Nachfrage und damit ein wirtschaftlicher Anreiz zum Bau weiterer nationaler und internationaler Produktionsstätten. Die Ausweitung der Massenproduktion verbessert und verbilligt die Techniken durch Wettbewerb und Erfahrung und schafft so die Voraussetzung für die nationale, insbesondere aber auch für die globale Anwendung in weniger kapitalkräftigen Ländern.

- Bei einer vollständigen Umstellung auf Erneuerbare Energien tritt die Frage der Energiespeicherung stärker als bisher in den Vordergrund. Der Speicherbedarf kann erheblich vermindert werden, wenn unterschiedliche Techniken - Wind- und Solarenergie, Wasserkraft, Geothermie und Bioenergie - sich zeitlich weitgehend ergänzen und überlappen. Dies gilt sowohl für Deutschland als auch global gesehen. Deshalb kann auf die Photovoltaik - derzeit noch die teuerste der Erneuerbaren Energien - nicht verzichtet werden. Wir fordern insbesondere eine Verbesserung der Einspeisevergütung für Solarstrom.

- Auch angesichts des wachsenden Energiebedarfs weltweit kann auf das riesige Potential der Photovoltaik nicht verzichtet werden. Das gilt sowohl für Deutschland, wo die Photovoltaik allein an und auf Gebäuden sowie Lärmschutzwänden im jährlichen Durchschnitt die Hälfte des jetzigen Strombedarfs erzeugen könnte. Das gilt aber auch global, insbesondere in den südlichen Entwicklungsländern, wo die PV die klimabelastenden Dieseleratoren ablösen muss.

- Photovoltaik ist die jüngste der Erneuerbaren Energien und muss möglichst rasch den Entwicklungsvorsprung der anderen Erneuerbaren Energien aufholen. Sie benötigt deshalb besondere staatliche Unterstützung bei der Markteinführung.

- Beim Umstieg auf 100 Prozent Erneuerbare Energien sehen wir das größte Potential in der Erzeugung von elektrischem Strom. Zur Sicherstellung einer ununterbrochenen Versorgung erwarten wir global einen wachsenden Bedarf an Stromspeichern. Ein deutsches Gesetz zur Schaffung von Anreizen für den Ausbau dezentraler Stromspeicher durch jeden Bürger ließe sich auch auf internationale Ebene übertragen. Und die Verbilligung von Batteriespeichern durch Massenproduktion wird sich auch global auswirken.

- Energieeffizienz: Sollen wir tatenlos darauf warten, dass die steigenden Energiepreise Energieeffizienz erzwingen? Die

Monopol- und Krisengewinne der Energiekonzerne würden derweilen ins Unermessliche steigen und gleichzeitig den Anreiz bieten, diesen Zustand der Verknappung möglichst lange auszudehnen. Wir fordern deshalb eine finanzielle Beteiligung des Produktionsfaktors Energie an den Gemeinschaftsaufgaben durch eine zügige Verlagerung der Steuerlast von den Personalkosten zu den Energiekosten. Höhere Energiesteuern zur Entlastung des Faktors Arbeit (z.B. durch Absenkung des Arbeitgeberanteils an den Sozialabgaben) würden wieder angemessene Rahmenbedingungen für zukunftswichtige personalintensive Branchen wie z.B. Arbeitsplätze im Erziehungs-, Ausbildungs- und Sozialbereich schaffen, und den vermeintlichen Zwang zu ständigem Wirtschaftswachstum beseitigen. Zur sozialen Abfederung könnte z.B. ein monatliches Energiegeld dienen. Eine solche Regelung könnte für andere Industriestaaten beispielgebend werden, wenn sich erste nationale Erfolge einstellen.

Zur Abschätzung der Energieerträge bei der energetischen Biomassenutzung haben wir umfangreiche Recherchen betrieben. Das Ergebnis steht inzwischen als Entwurf unter <http://www.sfv.de/artikel/2007/Potentia.htm> im Internet. Biomasse hat die Voraussetzung zur Lieferung von Spitzenlaststrom; doch nicht einmal im neuen EEG 2009 findet man Anreize dafür, Strom aus Biomasse bedarfsgerecht einzuspeisen. Uns ist allerdings auch noch deutlicher als bisher geworden, dass das Potential der Biomassenutzung nicht einmal ansatzweise ausreicht, um bei einer 100 Prozent Versorgung aus Erneuerbaren Energien die wetterbedingten Angebotslücken bei Sonnen- und Windenergie auszugleichen. Dieser Ausgleich muss durch Energiespeicher ergänzt werden. Hierzu hat der SFV bereits mehrere Vorschläge erarbeitet. Dabei dringen wir auf eine Dezentralisierung der Speichertechnik. Als Anreiz fordern wir ein Gesetz, wonach der Strompreis für Endverbraucher jederzeit das Verhältnis von Angebot und Nachfrage wieder spiegelt. Jeder Anschlussnehmer in Deutschland soll das Recht haben, Strom zu beliebigen Zeiten gegen eine dem Strompreis entsprechende Vergütung ins Netz einzuspeisen.

In fast 900 Beiträgen auf unserer Internetseite machen wir Interessenten mit unseren Vorschlägen bekannt. Dass unsere Beiträge im Internet durchaus wahrgenommen und weiter verlinkt werden, zeigt sich bei der Google-Suche. Wer z.B. die beiden Stichworte "Arbeitsplätze" und "Gerechtigkeit" eingibt, findet unseren SFV-Beitrag unter den ersten Einträgen. Unser Vorschlag eines "Energiegeldes" findet sich ebenfalls bei Google ganz vorne. Und es zeigt sich, dass er auch von anderen Organisationen fast wörtlich übernommen wurde.

Beratung von Solaranlagenbetreibern

Neben der politischen Arbeit, die das Ziel verfolgt, die Rahmenbedingungen in unserem Sinne zu verbessern, sehen wir die Betreiberberatung als wichtige Aufgabe an. Hier liegt unser Schwerpunkt weiterhin bei Problemen mit dem Netzbetreiber. Offensichtlich soll die Zahl der dezentralen Stromerzeuger durch "Abschreckung" möglichst klein gehalten werden. Fast täglich gehen Anrufe bei uns ein, in denen potentielle Anlagenbetreiber um Rat nachfragen. Manchmal sind die Verstöße der Netzbetreiber gegen das EEG so offensichtlich, dass sie vom Netzbetreiber nach Hinweis auf die Rechtslage abgestellt werden. In den übrigen Fällen bleibt uns nur, die Betreiber an Fachanwälte für Energierecht zu verweisen.



Mit einem nichtständigen Vertreter sind wir in der Clearingstelle EEG vertreten. Dort besteht der Wille, die berechtigten Interessen der Anlagenbetreiber gegen Angriffe durch die Stromnetzbetreiber zu schützen. Allerdings ist angesichts der Verkomplizierung des EEG davon auszugehen, dass die Zahl der Streitfälle zunehmen wird, so dass auch eine gut organisierte Clearingstelle nur einen geringen Anteil der Fälle wird abarbeiten können. Unsere immer noch aufrecht erhaltene Forderung nach Zahlung einer Bereitstellungsgebühr bei Nichtanschluss einer fertiggestellten Anlage zeigt sich somit weiterhin als vordringlich.

Solarbriefe

Im Vereinsjahr sind vier Solarbriefe (4/07 bis 3/08) erschienen.

Ertragsdatenbank für Solarstromanlagen.

Der SFV betreibt die weitaus größte öffentliche Datenbank mit Erträgen von über 10.000 Solarstromanlagen. Die statistischen Auswertungen dieser Erträge werden auch von der Arbeitsgruppe Statistik des BMU genutzt. Sie geben Anlagenbetreibern einen ungeschminkten Anhalt darüber, wieviel Strom man in den verschiedenen PLZ-Bereichen und in den verschiedenen Monaten aus Solaranlagen gewinnen konnte.

Mitgliederzahlen (Stand 21.10.08)

Die Vorjahresstände zeigen das kontinuierliche Anwachsen des Vereins:

Persönliche Mitglieder: 2402 (In den Vorjahren 2273, 2232, 2194, 2076, 2010, 2147, 2040, 1738, 1597)

Fördermitglieder: 210 (205, 192, 179, 171, 160, 155, 150, 106, 78)

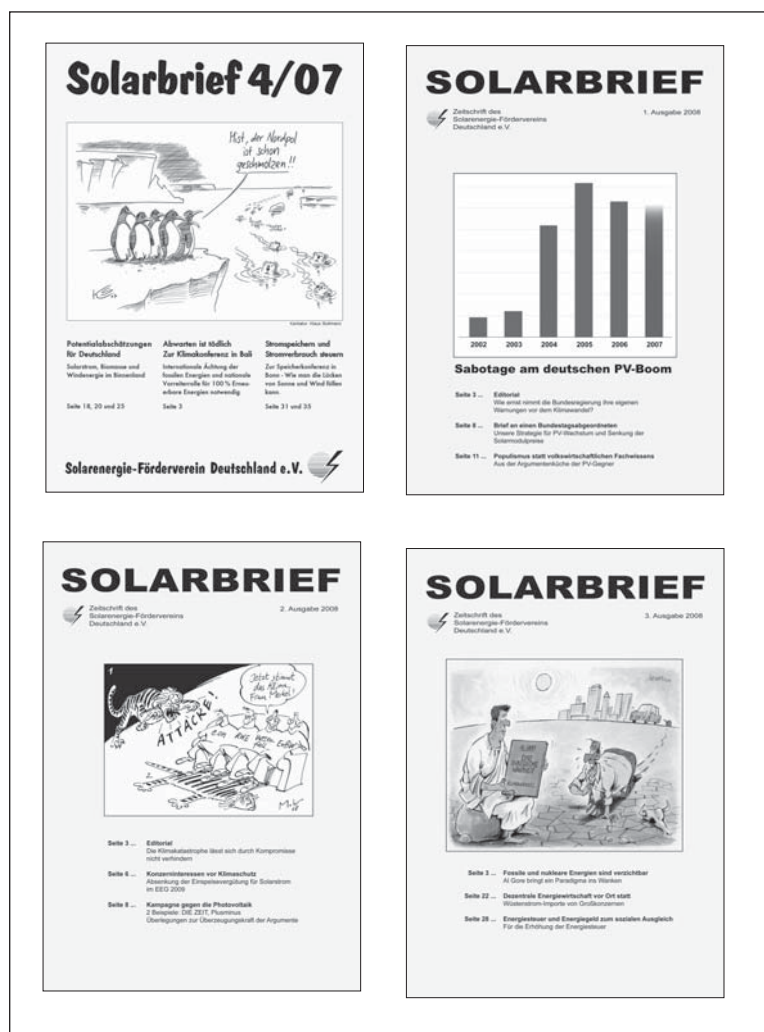
Vereinsziele für das Jahr 2008/2009

- Die Überzeugung von der Notwendigkeit und der Realisierbarkeit einer Energieautonomie auf der Basis von 100 % Erneuerbaren Energien in der Öffentlichkeit weiter verfestigen und auf die entsprechenden Änderungen der wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen hinwirken.

- Wir werden die Gelegenheit nutzen, im Wahljahr 2009 mit Hilfe von Wahlprüfsteinen die Ziele der verschiedenen Bundestagsparteien zu erfragen und vergleichend zu veröffentlichen.

Politische Forderungen für das neue Vereinsjahr

- Erneuerbare Energien verbrauchsnahe in allen Regionen bereitstellen, Solaranlagen nicht nur im sonnenreicheren Süden, Windanlagen nicht nur im Küstenbereich und auf See! Nutzung der Sonnenenergie an allen Gebäuden - Sonnenwärme aus Solarthermie und Solarstrom aus Photovoltaikanlagen;
- Keine Genehmigungen für neue fossil oder nuklear betriebene Kraftwerke;
- Abschaffung aller Privilegien für die Erschließung neuer Braunkohlegruben, Erdöl- und Erdgasfelder



sowie den Abbau und Gewinnung von Kernbrennstoffen;

- Schnellstmöglicher Ausstieg aus dem Emissionshandel;
- Nicht der HANDEL mit "grünem Strom", sondern die ERZEUGUNG von Strom aus Erneuerbaren Energien muss vorangetrieben werden;
- Gewinnbringende (d.h. mehr als kostendeckende) Einspeisevergütung im EEG. Zur Vermeidung von Missverständnissen: Die Vergütung soll (unabhängig von den möglichen Gewinnen der Hersteller) den Betreibern der Anlagen Gewinne ermöglichen, die denen in der Energiewirtschaft entsprechen. Damit soll die Nachfrage nach neuen Anlagen schneller steigen als bisher;
- Beseitigung der administrativen und gesetzlichen Hemmnisse für den Ausbau der Windenergie im Binnenland;
- Verstaatlichung der Strom- und Gasnetze;
- Verpflichtung für die Netzbetreiber zur Erschließung weiterer Regionen mit hohem Potential Erneuerbarer Energien durch Neubau von Transportleitungen;
- Verpflichtung der Netzbetreiber zum Erstellen der Anschlussleitungen für Anlagen zur Nutzung der Erneuerbaren Energien;
- Verpflichtung der Netzbetreiber zur Zahlung einer Bereitstellungsgebühr für betriebsfertige Anlagen der Er-

neuerbaren Energien, deren Strom - aus welchen Gründen auch immer - nicht abgenommen werden kann;

- Baupflicht für Neubauten und Nachrüstpflicht für Altbauten bei Besitzerwechsel zur Vollwärmedämmung und zur Errichtung von Solaranlagen (Photovoltaik oder Solarthermie);
- Der Schutz von Solaranlagenbetreibern gegenüber nachträglicher Verschattung muss gesetzlich geregelt werden;
- Wir fordern eine Haftungsbegrenzung für Schäden, die von Anlagen Erneuerbarer Energien am öffentlichen Netz verursacht werden, entsprechend der Haftungsbegrenzung für die Stromwirtschaft;
- Ein Gesetz zur konsequenten Liberalisierung des Stromhandels auch für Kleinlieferanten soll - wie oben erläutert - die Stromspeicherkapazitäten bundesweit vergrößern;
- Nur durch eine Steigerung der Energiepreise kann

die häufig beschworene Energieeffizienz gesteigert werden. Wir fordern - und dies gilt nicht nur für das EEG - jede Ausnahme bei der Besteuerung des Energieverbrauchs bei den energieintensiven Betrieben aufzuheben.

22 Jahre Unabhängigkeit - Dank an Mitglieder und Spender!

Unser Verein nimmt seit nunmehr 22 Jahren eine wichtige Funktion in der Energie- und Wirtschaftspolitik als Vordenker und Mitinitiator ein, indem er Grundsatzprobleme anpackt, sie leicht verständlich aufarbeitet und in die öffentliche Diskussion hineinträgt. Wir können stolz darauf sein. Die Wahrnehmung dieser Aufgabe verlangt finanzielle und geistige Unabhängigkeit, die auf die treue Unterstützung von mehr als 2400 Mitgliedern zurückgeht und für die der Vorstand ausdrücklich dankt!

SFV-Vorstand



1. Vorsitzender:

Prof. Dr.-Ing. Adolf Müller-Hellmann, geboren 1944, studierte Allgemeine Elektrotechnik und Elektrische Energietechnik und promovierte 1979

an der RWTH Aachen. Von 1998 bis 2008 Hauptgeschäftsführer des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen; nunmehr Geschäftsführer des VEV-Förderkreis e.V. 1987 bzw. 1993 erhielt er von der RWTH Lehraufträge für die Lehrgebiete „Elektr. Nahverkehrssysteme“ und „Elektr. Bahnantriebe“. 1995 folgte die Ernennung zum Honorarprofessor. Herr Müller-Hellmann ist Gründungsmitglied des SFV und seit 1989 ehrenamtlich 1. Vorsitzender des SFV.



2. Vorsitzender:

Dipl.-Ing. Alfons Schulte, geb. 1958, studierte Nachrichtentechnik an der RWTH Aachen und arbeitet heute in einem Unternehmen, das Prüfsysteme

und Anlagen für die KFZ-Elektronik herstellt. Er ist seit 2003 Mitglied im SFV und aktiver, ehrenamtlicher Mitarbeiter in politischen Themenstellungen.



Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Wolf von Fabbeck, geb. 1935, arbeitete nach Abschluss seines Maschinenbau-Studiums in der Bundeswehr in verschiedenen Positionen.

Zuletzt war er als Dozent an der FH des Heeres in Darmstadt, Lehrfächer Techn. Mechanik und Kreiseltechnik tätig und wurde zum Dekan und Leiter des Fachbereiches Mathematik, Naturwissenschaften und Datenverarbeitung berufen. Nach seiner Pensionierung 1986 initiierte er die Gründung des SFV und ist seitdem Geschäftsführer. Sein unermüdliches Engagement für die Einführung Erneuerbarer Energien war stets ehrenamtlich.

Stellvertreter des Vorstandes



Dr. rer. nat. Jürgen Grahl, geb. 1972, studierte Mathematik und ist am Mathematischen Institut der Universität Würzburg tätig. Seit 1999 ist er Ansprechpartner der SFV-

Infostelle in Würzburg und seit 2002 stellv. Vorsitzender des SFV. Besonders verdient macht sich Herr Grahl durch sein Engagement für Energiesteuern.



Dr.-Ing. Bernd Brinkmeier, geb. 1948, arbeitet als Elektrotechniker und ist Mitinhaber einer Elektronikfirma in Aachen, die Messgeräte für schnellste Datenübertragungstechnik entwickelt. Er ist seit 1987 Mitglied des SFV und unterstützt den SFV seit vielen Jahren ehrenamtlich in Personalangelegenheiten, Steuer- und Sozialversicherungsfragen.

Er ist seit 1987 Mitglied des SFV und unterstützt den SFV seit vielen Jahren ehrenamtlich in Personalangelegenheiten, Steuer- und Sozialversicherungsfragen.



Dipl.-Ing. Frank Busse, geb. 1965, studierte Maschinenbau. Er arbeitet heute als Patentanwalt in Aachen. Herr Busse ist seit 1998 Mitglied des SFV. Er unterstützt den SFV in organisatorischen, in juristischen Fragen sowie in Fragen des elektronischen Datenaustausches.

Er unterstützt den SFV in organisatorischen, in juristischen Fragen sowie in Fragen des elektronischen Datenaustausches.

Bei Ausfall eines oder mehrerer Vorstandsmitglieder werden die verbleibenden Vorstandsmitglieder und die drei Stellvertreter unter sich eine Aufgabenteilung vornehmen, die für den Zeitraum bis zur nächsten Mitgliederversammlung einen funktionsfähigen neuen dreiköpfigen Vorstand ergibt.



SFV-Rhetorikseminar in Aachen

Das Rhetorikseminar „Mit Solarenergie überzeugen“ wird von der Evangelischen Erwachsenenbildung im Kirchenkreis Aachen in Zusammenarbeit mit dem Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V. organisiert. Die Leitung übernimmt Herr Jürgen Groneberg, Leiter der evangelischen Erwachsenenbildung. Es geht um die Frage, wie man Zweifler durch sachliche Informationen überzeugen kann. Dies soll am Beispiel „Abwehr der Klimakatastrophe durch 100 Prozent Erneuerbare Energien“ gezeigt werden.

Das Seminar findet am 28.2.09 (10-18 Uhr) und 01.03.09 (10-13 Uhr) im Martin-Luther-Haus in Aachen statt. Anmeldung: Frau Riedl, Tel. 0241-453162, E-Mail: hannelore.riedl@ekir.de, Teilnahmegebühr: 30 Euro inklusive Imbiss

SFV-Infostelle Amberg

Bei der Jahreshauptversammlung der Infostelle am 27.10.2008 in Amberg wurde die bisherige Vorstandschaft einstimmig bestätigt: 1. Vorsitzender Hans-Jürgen Frey, 2.

Vorsitzender Lorenz Hirsch, Kassenprüfer Kurt Schriml. Jürgen Stauber wurde für 10 Jahre Mitgliedschaft geehrt. Lorenz Hirsch berichtete über das Jahrestreffen der bayerischen Solarinitiativen. Andreas Wilzcek erläuterte den aktuellen Stand der Windkraft in der Region.

Schwerpunkt der Vereinsarbeit im nächsten Jahr wird die Initiative Klimaschutz sein, die 100% Erneuerbare Energien als Verfassungsziel anstrebt.

SFV-Infostelle Nordbayern

Die Mitgliederversammlung der Infostelle Nordbayern fand am 17.10.2008 statt. Dipl.-Ing. Hermann Bähr wurde als 1. Ansprechpartner und Herwig Hufnagel als 2. Ansprechpartner in ihrem Amt bestätigt. In seiner Einladung zur Mitgliederversammlung (Info 1/2008) verwies Hermann Bähr auf die sehr rege Nutzung des Informationsangebots der Infostelle bei Veranstaltungen in der Region. Desweiteren bietet die Infostelle Vorträge zu dem Thema 100% Erneuerbare Energien nach Terminabsprache vor Ort an.

Info-Stellen des SFV

Wenn ein Vereinsmitglied zusätzlich einer der Info-Stellen zugeordnet sein möchte, so fließen seine Spenden und ein Drittel seines Beitrages dieser Info-Stelle direkt zu. Die Bundesgeschäftsstelle bleibt zentraler Ansprechpartner.

■ Amberg / Amberg-Sulzbach

Vorsitz: Hans-Jürgen Frey, Lorenz Hirsch, Reichstr. 11, 92224 Amberg, Tel.: 09621-320057
Fax.: 09621-33193, <http://www.solarverein-amberg.de>, e-mail: info@solarverein-amberg.de,
e-mail: hans.frey@gmx.de

■ Düsseldorf

Vorsitz: Peter Köhling, Sebastiansweg 32, 40231 Düsseldorf, Tel.: 0211-227095 Fax: 0211-227076,
e-mail: peter.koehling@web.de

■ Nordbayern

Vorsitz: Hermann Bähr, Herwig Hufnagel, Hechlinger Str. 23, 91719 Heidenheim, Tel.: 09833-989255,
Fax.: 09833-989257, e-Mail: info@sfv-nordbayern.de, <http://www.sfv-nordbayern.de>,
Feste Bürozeit: Montags 17-19.00 Uhr

■ Würzburg

Vorsitz: Manfred Dürr, Sascha Behnsen, Spessartstr. 10a, 97082 Würzburg, Tel.: 0931-4174488,
Fax: 0931-4174489, m.duerr@gmx.de, Treffen jeden 2. Donnerstag im Monat: 20 Uhr in Gaststätte
„Brückenbäck“, Zellerstr. 2 in Würzburg.

Die Bundesgeschäftsstelle des SFV zieht um!

Wir freuen uns, zu Beginn des neuen Jahres in neue Geschäftsräume umziehen zu können.

Sie befinden sich in der Frère-Roger-Straße 8 - 10 in 52062 Aachen.

Telefonisch sind wir weiterhin unter der bekannten Telefon-Nummer 0241-511616 zu erreichen.

Auch unsere E-Mail-Adresse wird sich nicht ändern.

Fehlender Netzausbau hemmt Windstromeinspeisung

Nach einer Pressemitteilung des Bundesverbandes-Windenergie (BWE) vom 17.11.2008 kam es in diesem Jahr wegen unzureichenden Netzkapazitäten im Nordwesten Schleswig-Holsteins zu massiven Abschaltungen von Windrädern. Alleine die Abschaltungen im Januar und Februar 2008 führten zu Verlusten in Millionenhöhe. Ein zügiger Netzausbau zum Transport des Stroms sei dringend erforderlich, so der BWE, zumal die Netzbetreiber gesetzlich dazu auch verpflichtet seien und dafür auch entsprechende Einnahmen aus Netzentgelt zu Verfügung stünden. Nach einer Studie von der Windkraft-Branche, den Netzbetreibern und dem Bundeswirtschaftsministerium müsse das 36.000 Kilometer lange Höchstspannungsnetz auch nur um 845 Kilometer erweitert werden.

Als kurzfristige Lösung besteht nach Ansicht des BWE die Möglichkeit die Leistungsfähigkeit der bestehenden Netze zu erhöhen, in dem die Temperatur der Überlandleitungen gemessen wird.

Anmerkung des SFV: Die Weiterleitung von Strom erfolgt in den Leitungen nur bis zu einer bestimmten Stromstärke bzw. Leistung, um zu vermeiden, dass sich die Leitungen zu stark erwärmen und dann stärker durchhängen. Die Gefahr eines Stromüberschlags ist zu vermeiden. Bei starkem Wind und kühler Witterung werden die Leitungen stärker „gekühlt“, mehr Strom könnte durchgeleitet werden. (PHJ)

Quelle: <http://www.wind-energie.de/de/aktuelles/article/windmuller-mahnen-netzausbau-an/145/> und <http://www.wind-energie.de/de/themen/windenergie-im-stromnetz/sichere-netze/>

Gewerbe und IHK-Beitrag

Nach § 2 Absatz 1 des IHK-Gesetzes* gehören natürliche Personen, Handelsgesellschaften, andere Personenmehrheiten und juristische Personen des privaten und des öffentlichen Rechts, die im Bezirk der Industrie- und Handelskammer (IHK) eine Betriebsstätte unterhalten und zur Gewerbesteuer veranlagt werden automatisch als Mitglieder zur Industrie- und Handelskammer. Entsprechende Informationen über die Unternehmen erhält die IHK vor allem von den Gewerbeämtern und den Amtsgerichten (Handelsregister-Eintragung). Finanziert wird die Tätigkeit der IHK durch Beiträge der Kammermitglieder. Grundsätzlich muss jeder, der gewerbesteuerpflichtig ist, selbst wenn er keine Gewerbesteuer entrichtet, einen IHK-Beitrag zahlen. Nach § 3 IHK-Gesetz gilt aber für nicht ins Handelsregister eingetragene natürliche Personen und Personengesellschaften, dass sie vom Beitrag freigestellt werden, wenn der jährliche Gewerbeertrag bzw. Gewinn aus Gewerbebetrieb geringer als 5.200,- Euro ist. Entsprechende Informationen erhält die IHK normalerweise von dem zuständigen Finanzamt (§ 9 Abs. 2 des IHK-Gesetzes).

Bei Problemen mit einem IHK-Beitragsbescheid ist es sinnvoll, sich direkt mit der zuständigen Industrie- und Handelskammer in Verbindung zu setzen. (PHJ)

* Gesetz zur vorläufigen Regelung des Rechts der Industrie- und Handelskammern vom 18. Dezember 1956 (BGBl. I S. 920), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Zweiten Gesetzes zum Abbau bürokratischer Hemmnisse insbesondere in der mittelständischen Wirtschaft vom 7. September 2007 (BGBl. I, S. 2246).

Quelle: http://www.aachen.ihk.de/de/recht_steuern/rechtsgrundlagen/gesetz_z_v_regelung_d_rechts_d_ihkn.pdf

Erfreuliches Urteil des OVG Münster zu Windenergieanlagen an Landesstraße

Das Oberverwaltungsgericht Münster (OVG Münster) hat in einem Urteil vom 28.8.08 (8 A 2 138/06) die Errichtung von zwei Windenergieanlagen (WEA) mit einer Gesamthöhe von jeweils knapp 100 m in unmittelbarer Nähe zu einer Landesstraße grundsätzlich für zulässig erklärt. Die betreffenden WEA waren in einem Abstand von gut 20 m zwischen Fahrbahnrand der Landesstraße und Rotorblattspitze beantragt worden, woraufhin der zuständige Landesbetrieb Straßen NRW die erforderliche straßenrechtliche Zustimmung zunächst verweigert hatte. Das OVG Münster stellte klar, dass den von der WEA ausgehenden Gefährdungen des Straßenverkehrs im Einzelfall durch die Beifügung von Nebenbestimmungen angemessen begegnet werden kann. So werde das Eiswurfrisiko durch die Einrichtung einer Abschaltautomatik oder einer Rotorheizung minimiert; gegen herabfallende Anlagenteile könne durch die Verpflichtung des Betreibers zu regelmäßiger fachkundiger Prüfung, Wartung und Kontrolle der Anlage in zeitlich überschaubaren Abständen wirksam Vorsorge getroffen werden. Es bleibt abzuwarten, ob sich die Gerichte anderer Bundesländer dieser Rechtsprechung anschließen werden.

Informationen zum Urteil: Dr. Frank, Rechtsanwalt, Tel: 02941-9700-0, <http://www.engemann-und-partner.de> unter Informationen unter

100% Erneuerbare Energien im Saarland

Noch wird der Strom im Saarland zum größten Teil mit fossilen Brennstoffen erzeugt. Bis 2030 jedoch könnte die Energieversorgung komplett auf heimische und regenerative Energien umgestellt sein. Das ist die Kernaussage eines Konzepts, das die juwi-Gruppe aus Wörrstadt in Zusammenarbeit mit den Umweltverbänden im Saarland, NABU und BUND, sowie der Initiative "Energiewende Saarland" und IGU Bexbach erstellt hat. Die Studie kann in einer Lang- und Kurzfassung bei den Landesgeschäftsstellen des BUND und NABU bezogen werden und steht zum Beispiel unter <http://www.nabu-saar.de> oder auch unter <http://www.100-prozent-erneuerbar.de> zum Download zur Verfügung

Quelle: iwr-pressedienst, PM vom 30.10.08



3,04 MWp Dünnschicht-Solarstromanlage auf den Dächern einer Geflügel-farm in Waldeck Foto: COLEXON Energy AG

Solarstromanlagen auf fremden Dächern

Im Juni dieses Jahres wurde ich gebeten, einem Privatmann bei der Finanzierung seiner PV-Anlage behilflich zu sein. Da er diese 47 kWp-Anlage auf einem fremden Dach errichten wollte und einen Teil der Investition über ein Darlehen einer Bank finanzieren wollte, wurde er aufgefordert, zur Absicherung des Darlehens für ein erstrangigen Eintrag einer „beschränkt persönlichen Dienstbarkeit“ zu sorgen. Da eine Lebensversicherung schon eine Grundschuld erstrangig im Grundbuch des fremden Grundstücks/Gebäudes eingetragen hatte, kam es zu einem Konflikt unter den Geldgebern. Erst die „Verpflichtungserklärung zu nachrangiger beschränkter persönlicher Dienstbarkeit“, die der Solarbrief 4/04 auf Seite 14 veröffentlicht hatte, konnte das Problem lösen. Die Lebensversicherung unterzeichnete und akzeptierte ohne Einschränkungen die Verpflichtungserklärung; die Darlehensbank begnügte sich daraufhin mit einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten des PV-Besitzers, die nachrangig zur vorhandenen Grundschuld eingetragen wurde. Für Ihren Lösungsvorschlag, dieses häufiger auftretende Problem aus der Welt zu schaffen, bedanke ich mich auch im Namen des PV-Besitzers ganz besonders. Die hohe Reputation, die sich der Solarenergie-Förderverein in der Szene erarbeitet hat, hat sicherlich zu diesem guten Ergebnis beigetragen.

Seit einigen Monaten beobachte ich, dass auch in NRW verstärkt Kommunen die Dächer ihrer öffentlichen Gebäude für den Bau von sogenannten Bürger-Solarstromanlagen anbieten. Eine wichtige Stellung nimmt dabei der Dachüberlassungsvertrag ein. Beklagenswert ist jedoch, dass es eine Vielzahl von unterschiedlichen Gestattungsverträgen gibt, die manchmal sogar einem Überlassungsvertrag im Zusammenhang mit dem Bau einer Mobilfunkantennenanlage entnommen wurden. Sehr gute Vertragsentwürfe haben die Stadt München und die solid gGmbH (stellvertretend für die Städte Nürnberg, Fürth, Erlangen und Schwabach) veröffentlicht. Dort spürt man förmlich, dass die Verträge "auf Augenhöhe" mit den beteiligten Parteien abgeschlossen wurden und seit vielen Jahren ohne Probleme praktiziert werden. Manche NRW-Kommunen meinen, das Rad nochmal neu erfinden zu müssen. Häufig wird das Eigentumsrecht nur unzureichend verbrieft; der Betreiber einer Bürger-Solarstromanlage hat den statischen Nachweis über die Tragfähigkeit des überlassenen Daches zu erbringen und zu garantieren; die Kommunen behalten sich manchmal das Recht vor, bei Nutzungsänderung des Gebäudes (in ferner Zukunft) den Abbau der PV-Anlage zu verlangen, wobei dann nur ein Restwert der Anlage gezahlt würde und eine Entschädigung über die entgangenen Einspeisevergütungen nicht gezahlt würden.

Ich würde es begrüßen, wenn der SFV federführend Dachüberlassungsverträge sammelt und auf "Wasserdichtigkeit" überprüft und engagierten Bürgern, die eine Solarstromanlage auf kommunalen Dächern errichten wollen, als Empfehlung weiterleitet (Eine gute Werbung, um neue Mitglieder zu gewinnen).

Leserbrief von Dieter Gebauer

Anmerkung des SFV: Vielen Dank für den Hinweis. Angesichts der unterschiedlichen Interessenlagen können wir die vorgeschlagene Aufgabe allerdings nicht übernehmen. Wir dürfen auch keine Rechtsauskünfte erteilen. Im Einzelfall empfehlen wir die Herbeiziehung eines Rechtsanwalts.

Elektroauto

Für die meisten Menschen ist das Auto unverzichtbar. Und die steigenden Treibstoffpreise sind für viele Bürger eine Katastrophe. Die Betriebskosten eines Elektroautos sind viel niedriger. So braucht ein Audi mit einem Spritverbrauch von 8 l/100km (12,8 €) nach dem Umbau zum Hybridauto 22 kWh Strom/100 km (4,4 €). Dass so wenig Elektroautos auf den Straßen fahren, liegt daran, dass wegen der relativ kleinen Speicherfähigkeit von Batterien die Reichweite eines Kleinautos nur 100 km ist. Für die meisten Autofahrten reicht das aber trotzdem. Wenn Elektroautos ein Massenprodukt wären, würden sie billiger sein als ein vergleichbares Spritauto. Elektromotoren sind einfacher zu steuern und verursachen keine Emissionen. Viele Firmen und Wissenschaftler forschen leidenschaftlich nach verbesserten Speicherbatterien. In einigen Jahren wird es brauchbare Batterien mit größerer Speicherkapazität für Elektroautos geben. Auch die Politiker und die Stromkonzerne haben das E-Auto entdeckt. Die Stromkonzerne propagieren das E-Auto, weil sie das Geschäft riechen und damit die Notwendigkeit von neuen Großkraftwerken begründen wollen. Zum Laden solcher Batterien eignet sich gut eine Photovoltaikanlage. Ladegeräte für diesen Zweck gibt es schon. Hat man eine eigene PV-Anlage auf dem Dach, kann man sie zum Laden der Batterie nutzen und ist von den Energiekonzernen unabhängig. Der Autobesitzer kann eine Ersatzbatterie haben, die geladen werden kann, während man mit dem Auto fährt. Der Batterieanschluss muss so beschaffen sein, dass die Batterien leicht auswechselbar sind.

Das novellierte Einspeisegesetz sieht im § 33 ab 2009 die Möglichkeit vor, den PV-Strom selber zu nutzen. In diesem Fall kann der Betreiber die Stromkosten einsparen und erhält zusätzlich 20 Jahre lang eine Vergütung von 25 Cent/kWh. (Anm. d. SFV: siehe Artikel auf Seite 24). PV-Anlagen beinhalten einen Wechselrichter, der den PV-Strom in netzkompatiblen Wechselstrom umwandelt. Man kann hinter dem Wechselrichter zwei Zähler parallel anordnen. Über einen wird der selbst verbrauchte und über den zweiten der in das Netz eingespeiste Strom erfasst und abgerechnet. Ein solcher dezentraler Verbrauch des PV-Stroms belastet nicht das Netz und ist sehr umweltverträglich. Jeder Bürger mit einem eigenen Dach kann eine eigene „Zapfsäule“ haben und ist von den Ölscheichs unabhängig.

Über einen dritten Zähler kann normaler Haushaltsstrom bezogen werden, wenn die Sonne nicht genügend Strom produziert. Man kann und darf eigene Zähler verwenden, die etwa 30 € kosten.

Leserbrief von Dr. Joel Korn

Anmerkung des SFV: Das gilt nur für Einspeisezähler. Der Bezugszähler darf kein eigener Zähler sein.

Leserbriefe geben nicht zwangsläufig die Meinung des Solarenergie-Fördervereins Deutschland e.V. wieder.

G 8058 - Postvertriebsstück

Absender:

Solarenergie-Förderverein
Deutschland e.V.,
Bundesgeschäftsstelle,
Herzogstr. 6, D-52070 Aachen



**100 Prozent
Erneuerbare Energien
sind möglich, bezahlbar
und dringend notwendig!**



**Wir dürfen keine Zeit
verlieren!**