

*SE: Was sind Ihrer Meinung nach die Voraussetzungen, um ein PV-Beteiligungsmodell erfolgreich durchführen zu können?*

H.-J. F.: Die kV ist die Grundvoraussetzung. Denn ohne wirtschaftlich rentablen Betrieb ist kein wirtschaftliches Unternehmen denkbar. Es sei denn man wählt eine andere Gesellschaftsform und schließt von vornherein Verträge ab, in denen steht, daß es keine Rendite gibt. Dann findet man aber wieder nur die Pioniere als Gesellschafter. Die Freiburger haben eine solche Gesellschaft gegründet bei Ihrer Regio-Solarstromanlage – was ich sehr positiv anerkenne. Das ist im Prinzip alles auf Spendenbasis und hat mit unserem Wirtschaftssystem nichts zu tun.

*SE: Wie würden Sie kV definieren?*

H.-J. F.: Die kV ist die Anpassung an unser Wirtschaftssystem, d. h. daß vernünftiges wirtschaftliches Handeln nur mit einer minimalen Rendite verbunden sein kann. In Zahlen: Es sollte eine Rendite von jährlich etwa 5 % erwirtschaftet werden. Das ist übrigens eine Zahl, die auch die Energiewirtschaft vollkommen anerkennt. Das ist gängiges Wirtschaften bei uns. Es ist schlimm in unserem Staat, daß man den solaren Energien diesen Grundgedanken des Wirtschaftens einfach verweigert.

Es war deshalb auch ein Ziel der HSG aufzuzeigen, daß dieser Weg der richtige Markteinführungsweg ist. Ich denke, das ist uns gelungen. Wir haben eine pro Kopf Installationsrate, die mit zu den höchsten in Deutschland gehört. Wir haben über zwei Jahre einen Zubau von 1 W pro Bürger und Jahr erreicht.

*SE: Inzwischen ist allerdings das Hammelburger kV-Kontingent, wie Sie eingangs sagten, ausgeschöpft? Was tut sich denn aktuell?*

H.-J. F.: Also aufgrund der kV tut sich natürlich nichts mehr. Aber wir haben verschiedene Anfragen von Firmen oder Sparkassen, die an der Installation von PV-Anlagen auf ihren Firmengebäuden interessiert sind. Es gibt also Nachahmer-Projekte. In Hammelburg wurden schon weitere Anlagen ohne die kV gebaut. Mit der kV würde es natürlich weiter boomen. Ein Wort vielleicht noch zu den bayerischen Ausführungsbestimmungen: Wir konnten nachweisen, daß die 0,15 Pf/kWh Strompreiserhöhung zu wenig sind. Wir brauchen im Prinzip einen nachhaltigen Markt, der über sechs, sieben Jahre hinwegbesteht. Damit brauchen wir mindestens eine Verdoppelung der bayerischen kV-Kontingente. Deshalb strengen wir mit den bayerischen Solarinitiativen ein Volksbegehren in dieser Richtung an.

*Das Gespräch führte Joachim Berner.*

Der Solarenergie-Förderverein e.V. stellt seine Meinung vor

# Kostendeckende Vergütung

**„Wer mit Kohle- und Uranverstromung die Umwelt schädigt, macht Gewinne – wer aber mit Solarstrom die Umwelt entlastet, wird finanziell bestraft. Kostendeckende Vergütung für Solarstrom (kV) kann diesen skandalösen Zustand beenden.“ (Wolf von Fabeck)**

Kostendeckende Vergütung ist in der Elektrizitätswirtschaft das übliche Verfahren. Denn die Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) dürfen ihre gesamten betriebswirtschaftlichen Kosten einschließlich einer angemessenen Kapitalverzinsung auf den Strompreis der Endverbraucher umlegen. Dies gilt für den teuren Strom aus Pumpspeicherkraftwerken genauso wie für die Kosten der EVU-eigenen Solaranlagen. Einzige Voraussetzung ist die „elektrizitätswirtschaftlich rationelle Betriebsführung“.

Doch wer als privater Solarstromerzeuger seinen Strom „von außen“ in das Netz des EVU einspeist, der erhält im Regelfall nur die Mindestvergütung nach Stromeinspeisungsgesetz. Er erzielt keine Kapitalverzinsung – im Gegenteil, er verliert sogar 90 Prozent des eingesetzten Kapitals. Auch Strom aus privaten Solaranlagen darf kostendeckend vergütet werden. Glücklicherweise läßt die Gesetzes- und Verordnungslage auch eine andere Regelung zu.

## Ist kostendeckende Vergütung mit einem freien Markt vereinbar?

In einer Marktwirtschaft gibt es keinen Anspruch auf kV. Doch die Stromwirtschaft stellt keinen freien Markt dar. Das natürliche Monopol des jeweiligen Netzbetreibers gegenüber dem Anschlußinhaber, d. h. gegenüber dem kleinen Tarifkunden und dem Solarstromeinspeiser, wird faktisch sogar noch nach Durchsetzung der europäischen Binnenmarkttrichtlinie „Elektrizität“ erhalten bleiben. Innerhalb eines solchen Monopols dürfen, ja müssen – auch nach wirtschaftsliberalen Vorstellungen – Vorkehrungen zum Schutz des schwächeren Partners geschaffen werden. Kostendeckende Vergütung ist dazu ein geeignetes Verfahren.

## Wie funktioniert die kostendeckende Vergütung?

Das Verfahren funktioniert wie folgt: Der Solarstrombetreiber schließt einen ver-

bindlichen Liefervertrag mit dem EVU ab. (Rechtsnachfolger des EVU wird nach Liberalisierung des Strommarktes der Betreiber des Verteilernetzes sein.) Dem Solaranlagenbetreiber wird darin eine feste Vergütung des eingespeisten Solarstroms verbindlich und unkündbar für die gesamte Laufzeit des Vertrages zugesagt. Für das EVU gehören von diesem Augenblick an die Zahlungen an den Solaranlagenbetreiber zu den unvermeidbaren Kosten, die es auf den Strompreis umlegen darf.

## Unterschied zu bisherigen Markteinführungsverfahren

Die kV unterscheidet sich von den bisher bekannten Förderprogrammen: Nicht mehr der Bau einer Solaranlage wird durch Zuschüsse unterstützt, sondern die Einspeisung von Solarstrom ins öffentliche Netz wird angemessen vergütet. Dies reduziert unter anderem den erforderlichen Kontroll- und Genehmigungsaufwand auf die einfache Formel: Kein Solarstrom – kein Geld! Ein Mißbrauch von Fördermitteln ist unwahrscheinlich. Es gibt keine Belastung der öffentlichen Kassen mehr. Die Finanzierung der kV über die Stromgebühren macht das Vergütungsmodell unabhängig vom „Pegelstand“ in den öffentlichen Kassen.

## Wie hoch ist die kostendeckende Vergütung?

Die kV deckt alle erforderlichen Kosten zum Bau, Betrieb und Abbau der Solaranlage ab; auch die Kapitalbeschaffungskosten, d. h. die Verzinsung und einen angemessenen Gewinn. Die kV wird also so bemessen, daß mit ihr auch eine baujahrgleiche Anlage der Elektrizitätswirtschaft betriebswirtschaftlich kostendeckend betrieben werden könnte. Die Einspeisevergütung für Strom aus Anlagen, die später ans Netz gehen, wird entsprechend dem dann erreichten Preisniveau der Solartechnik niedriger festgelegt.

Gibt es eine individuelle Berechnung? Werden auch unnötige Ausgaben des Solaranlagenbetreibers vergütet? Hier tritt häufig ein Mißverständnis auf. Kosten, die vermeidbar wären, z. B. unnötig hohe Kosten des Solarstroms durch Montage der Anlage auf einem Norddach, werden nicht vergütet, denn Voraussetzung

ist wieder die Elektrizitätswirtschaftlich rationale Betriebsführung. Damit diese nicht in jedem einzelnen Fall nachgewiesen werden muß, bemißt sich die Höhe der Vergütung einheitlich an den Kosten einer baujahrgleichen technisch optimierten Musteranlage.

Der private Betreiber trägt somit das volle unternehmerische Risiko für Auswahl und Finanzierung, Funktionsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit seiner Anlage. Minder- oder Mehrerträge sind Teil seines unternehmerischen Risikos. So wird ein starker marktwirtschaftlicher Anreiz zur Auswahl der preisgünstigsten und technisch ausgereiftesten Anlagen ausgeübt.

### Wer definiert die technisch optimierte Musteranlage?

Um hier endlose Debatten auszuschließen, hat die Strompreisaufsicht in Nordrhein-Westfalen (NRW) ein Verfahren entwickelt, mit dem sie unter Mitwirkung der Interessenvertreter aller Beteiligten, der VDEW-Landesgruppe NRW, der Verbraucherzentrale NRW, EURO-SOLAR und dem Städtetag NRW am „Round Table“ regenerative Marktbeobachtungen auswertet und ist zu einer anlegbaren Einspeisevergütung gelangt. Dabei werden ausdrücklich die gleiche Aufteilung in Fremd- und Eigenkapital, sowie die gleiche Höhe der Kapitalverzinsung zugrundegelegt, die auch der Elektrizitätswirtschaft zugestanden werden. Die so ermittelte maximale Vergütung gilt unter der Voraussetzung einer Vertragslaufzeit von 20 Jahren bei Volleinspeisung des gesamten erzeugten Stromes. Sie betrug für Anlagen, die bis zum 31. Dezember 1996 ans Netz gingen, 2,01 DM/kWh. Für Solaranlagen, die später ans Netz gingen, beträgt sie 1,89 DM/kWh. Diese Vergütung wird inzwischen auch von den Preisaufsichten in Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein anerkannt.

### Für welchen Zeitraum gilt die kostendeckende Vergütung?

Das Ziel, eine angemessene Verzinsung für das eingesetzte Kapital zu erreichen, kann theoretisch bei jeder Vertragslaufzeit erreicht werden. Je kürzer die Laufzeit der Vergütung, desto höher muß die Vergütung sein. Wenn die Vergütung nur zehn Jahre lang gezahlt würde, müßte sie für Anlagen des Baujahres 1997 die Höhe von 2,66 DM/kWh erreichen. Bei einer Vergütung über 20 Jahre dagegen genügen 1,89 DM/kWh. Eine kürzere Vergütungsdauer mit höherem Vergütungssatz kommt natürlich den Solaranlagenbetreibern entgegen, doch ansonsten wirkt sie sich eher negativ aus. Ins-

besondere würde entweder die Belastung der Strompreise höher oder es könnten in den ersten zehn Jahren nur weniger Anlagen gebaut werden.

Außerdem lassen sich Solaranlagen bekanntlich weit länger als zehn Jahre betreiben und der Betreiber käme dann leicht in den Verdacht, mit seiner bereits abgeschriebenen Anlage „Sunshine-Gewinne“ zu erzielen. Oder aber der Betreiber verliert mit dem Ende der kV das Interesse an seiner Anlage und vernachlässigt Wartung und Pflege. Aus diesen Gründen hat die Preisaufsicht NRW eine 20-jährige Vertragslaufzeit zugrunde gelegt.

### Wie werden die Mehrkosten auf die Stromkunden umgelegt?

Die Umlage der Mehrkosten auf die Stromkunden erfolgt in gleicher Weise, wie in der Stromwirtschaft alle Kosten umgelegt werden. Das EVU teilt die Mehrkosten – nachdem sie entstanden oder aufgrund einer realitätsnahen Prognose absehbar sind – der Strompreisaufsicht mit und bittet um Genehmigung einer entsprechenden Strompreiserhöhung. Nach § 11 BTO Eit, letzter Satz, muß die Strompreisaufsicht dem Antrag stattgeben. Im zukünftigen liberalisierten Binnenmarkt wird das Verteilerunternehmen die Kosten auf die sogenannte „Netzspanne“ bzw. den Durchleitungsentgelt aufschlagen.

Wie wirkt sich die Tarifierhöhung auf die Stromkunden aus? Die Verbraucher bezahlen einen Mischpreis und erhalten dafür einen Mischstrom aus fossilen und regenerativen Energieträgern.

Durch einen entsprechenden Beschluß kann die Zahl der so geförderten Solaranlagen in der Weise „gedeckelt“ werden, daß die Strompreiserhöhung einen bestimmten Betrag, z. B. 1 Pf/kWh („Solarpfennig“) nicht überschreitet. Für den durchschnittlichen Stromverbraucher steigen damit die monatlichen Ausgaben für Strom insgesamt um 80 Pf. Sparsame Stromkunden müssen noch weniger zahlen.

Die Umlage der Kosten auf die Stromverbraucher entspricht im übrigen dem Verfahren bei der Entschwefelung und Entstickung der Kraftwerke. Der Verbraucher zahlt für die Verbesserung des Produkts nach dem Verursacherprinzip.

### Einführung durch Gemeinden, Kreise und kommunale Aktionäre

Die kV kann durch jedes EVU eingeführt werden. Bisher erfolgte die Einführung fast ausschließlich auf Drängen der kommunalen Eigner. Dabei erhebt sich die Frage: Warum zahlen bisher nur 20 EVU die kV? Das eigentliche Problem der kV für die EVU ist nicht die finanzielle Belastung, sondern die Befürchtung, das Auf-

wachsen einer Konkurrenz zu unterstützen. Die Nutzung der Sonnenenergie führt zur Dezentralisierung der Stromerzeugung. Die Elektrizitätswirtschaft wehrt sich im Grunde nicht gegen die Nutzung erneuerbarer Energieträger, sondern gegen die Dezentralisierung und damit – wie sie glaubt – gegen ihre eigene Entmachtung.

Offiziell wird allerdings eine angeblich nicht zumutbare Belastung der Stromkunden durch den höheren Preis der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern genannt. Interessanterweise ergeben aber mehrere Umfragen durch Forsa eine Bereitschaft von ca. 80 % der Stromkunden zur Zahlung des Strompreisaufschlages.

### Warum ist ein Bundesgesetz zur kostendeckenden Vergütung erforderlich?

In 50 Kommunen wurden Ratsbeschlüsse zur kV für Solarstrom gefaßt, doch nur in 20 Kommunen konnten die Beschlüsse umgesetzt werden. Besonderen Widerstand leisten die überregionalen Stromversorger. Deshalb kann letztlich nur eine gesetzliche Verpflichtung zur kV diese bundesweit durchsetzen und Wettbewerbsverzerrungen zwischen Städten mit und Städten ohne kV vermeiden. Bei einem Anteil der Photovoltaik von 2 % an der Stromversorgung ganz Deutschlands würde die Mehrbelastung aller Stromkunden bei 1 Pf/kWh liegen (Berechnung: SFV-Info 90). 1996 fiel der Kohlepfennig weg, der eine weit höhere Belastung darstellte.

Bei kV entfällt der Strohfuehereffekt, der sich zwangsläufig bei allen bisherigen Förderungen aus öffentlichen Mitteln ergeben hatte. Die vergleichmäßigte Auftragserteilung erlaubt Installateuren, Händlern und Produzenten eine bessere Planung und insbesondere die Einstellung von Personal.

Die erwartete Massennachfrage erlaubt kontinuierliche Erweiterung der Solarmodul-Produktionskapazitäten und Ausnutzung aller sich ergebenden Preissenkungsmöglichkeiten. Eine Vielzahl bisher ungenutzter Forschungsergebnisse kann endlich in den neuen Produktionsanlagen erstmals in Großanwendung erprobt werden.

Solaranlagen auf deutschen Dächern werden das Vertrauen der Schwellenländer in diese Technik stärken. Sie sind eine gute Werbung für den Export.

*Wolf von Fabeck*

Über den Autor:

*Wolf von Fabeck* ist Geschäftsführer des Solarenergie-Fördervereins in Aachen.