

Gründerjahre in Deutschland

1996 bis 1999

Als Mitte 1995 bekannt wurde, dass in Wedel die Modulfertigung, die damals größte Deutschlands, zum Jahresende geschlossen werden sollte, um die Produktion in die USA zu verlagern, sank in der Solargemeinde die Hoffnung. Dass für die industrielle Produktion von Solarmodulen in Deutschland die Lichter ausgehen würden, schien nur noch eine Frage der Zeit zu sein.

Doch man hatte sich getäuscht. Die Industriegeschichte war schon immer voller Widersprüche, und das bestätigte sich nun erneut. Mit der Schließung der Solarfabrik in Wedel wurden in Deutschland die Gründerjahre der Photovoltaik-Industrie eingeläutet. Im Februar 1996 verkündete Georg Salvamoser, dass er den Aufbau einer Solarfabrik in Freiburg plane. Im November wurde in Berlin die Firma Solon gegründet mit dem Ziel, eine Modulproduktion aufzubauen. Und in Wedel gingen die Lichter wider Erwarten nicht aus, denn die Firma Solarnova hatte einige Modulproduktions-Maschinen erworben und nahm die Fertigung von Spezialmodulen auf.

Von nun an ging es Schlag auf Schlag. Im März 1997 wurde in Erfurt der Solarzellenhersteller Ersol gegründet und ein Jahr später in Bonn die Firma Solarworld. Im August 1998 startete die Firma ASE in Alzenau die Produktion von Solarzellen und im Juni 1999 begann die Firma Sunways in Konstanz mit der Solarzellenproduktion. Im November 1999 weihte der Erdölkonzern Shell in Gelsenkirchen eine Solarzellenfabrik ein, sodass die benachbarte Modulfabrik der Pilkington Solar direkt beliefert werden konnte. Im gleichen Jahr wurde die Q-Cells AG gegründet, die wenige Jahre später zum weltgrößten Hersteller von Solarzellen aufstieg.

Die Gründerjahre der Photovoltaik fielen zusammen mit dem Regierungswechsel. Im September 1998 kam erstmals die rotgrüne Koalition an die Regierung und eine ihrer ersten Maßnahmen war die Förderung der Photovoltaik durch das 100.000-Dächer-Programm. Das Blatt hatte sich gewendet.

März 1996

11. Symposium

Planung des weltgrößten Solardaches

Trotz Georg Salvamosers Ankündigung, die im Kloster Banz die Runde machte, war die Stimmung gedrückt, denn die Schließung der Solarfabrik in Wedel und das unwiderrufliche Ende des 1000-Dächer-Programms, dem kein Anschlussprogramm folgen sollte, schien die Aussichten der Photovoltaik zu verdüstern. Das Symposium hatte diesmal keinen thematischen Schwerpunkt, sondern beschäftigte sich mit etlichen Themen, die eine Besserung der Situation versprachen. Doch keines dieser Themen war so aussichtsreich, dass sich die Stimmung besserte.



Werner Kleinkauf, Leiter des Instituts für solare Energieversorgungstechnik (ISET) im Gespräch mit Gerd Becker, Professor an der Hochschule München. Foto: OTTI

Die Integration der Photovoltaik-Module in die Gebäudehülle war eines dieser Themen. Sie steckte damals noch in den Kinderschuhen. Joachim Benemann, Geschäftsführer der Pilkington Solar International in Köln, hielt es für dringend erforderlich, nun neue Akzente zu setzen. Er stellte in Staffelstein ein Solardach vor, das auf

der geplanten Fortbildungsakademie des nordrhein-westfälischen Innenministeriums in Herne entstehen sollte. Dieses Dach mit einer photovoltaisch aktiven Fläche von rund 10.000 Quadratmetern und einer installierten Leistung von über 1 Megawatt würde nicht nur das weltweit größte Solardach sein, sondern auch demonstrieren, dass sich der Einsatz der Photovoltaik im großen Maßstab lohnte, ohne dass Fläche verbraucht werden müsste. Joachim Benemann schlug vor, dass die Öffentliche Hand bei der Planung von Neubauten grundsätzlich einen bestimmten Prozentsatz für die Verwendung erneuerbarer Energien reservieren sollte. Dadurch würde die Nachfrage ansteigen und infolgedessen würden auch automatisierte Produktionsanlagen entstehen, die mit einer Jahreskapazität von mindestens 50 Megawatt die Kosten senken würden. Sein Vorschlag richtete sich ausschließlich an den Staat. Doch aufgrund der unternehmerischen Initiativen der Gründerjahre hatte sich sein Plan, durch staatlich induzierte Nachfrage die Massenproduktion anzukurbeln, bald erledigt.

Die Chancen der kleinen Systeme

Im Gegensatz zu netzgekoppelten Photovoltaik-Anlagen und großen Inselanlagen, deren Realisierung noch immer stark von staatlichen Förderprogrammen abhing, hatte sich der Bereich der photovoltaisch versorgten Produkte und Kleinsysteme bereits zu einem selbsttragenden Markt entwickelt. Schon 1987 wurden in Japan mehr als 100 Millionen Solar-Taschenrechner hergestellt. Eine Erweiterung des kommerziellen Photovoltaik-Marktes entstand durch industrielle Anwendungen in den Bereichen Telekommunikation, Korrosionsschutz, Messtechnik, Signalanlagen und Parkraumbewirtschaftung.

Werner Roth wies die Bedeutung der photovoltaischen Kleinsysteme durch eine Aufschlüsselung des PV-Weltmarktes nach. Von den 67 Megawatt Solarzellen-Leistung, die 1994 weltweit produziert worden waren, entfielen nur 13,4 Megawatt auf netzgekoppelte Anwendungen. Deutlich größer war der Bereich der netzfernen industriellen Anwendungen. Dazu gehörten Telekommunikationsanlagen, kathodischer Korrosionsschutz und militärische Signalanlagen, deren Leistung sich auf 17,7 Megawatt auf-

summierte. Die netzfernen Anwendungen für die Versorgung von abgelegenen Gebäuden und Dörfern kamen in der Summe sogar auf 23,6 Megawatt, wobei allein die Solar-Home-Systeme einen Anteil von etwas mehr als 10 Megawatt ausmachten. Der Rest entfiel auf Wasserpumpen, Dorfstromversorgungen und Hausversorgungen. Das vierte große Marktsegment betraf die Versorgung von Campingwagen, Booten und anderen Freizeiteinrichtungen sowie die „Consumer“-Produkte, von denen die Taschenrechner den größten Anteil ausmachten und die meist im Haus, also ohne Nutzung des Sonnenlichts, zum Einsatz kamen. Dieser vierte Bereich war mit 12,4 Megawatt fast so groß wie der gesamte Bereich der netzgekoppelten Anwendungen.



Heinz Hullmann, Architekturprofessor und Beiratsmitglied seit 1996, war mit dem kulinarischen Angebot auch diesmal sichtlich zufrieden. Foto: OTTI

Anhand einiger Beispiele zeigte Werner Roth in Staffelstein, dass es sich lohnt, photovoltaische Kleinsysteme zu entwickeln und anzubieten. Beispielsweise wurden damals in Deutschland jährlich 3500 bis 4000 Parkscheinautomaten neu installiert oder ausgetauscht. Auch die Beleuchtung von Bushaltestellen, von elektronischen Fahrplänen und Hinweistafeln war mit Hilfe der Photovoltaik möglich, wie zahlreiche bereits ausgeführte Beispiele bewiesen.

Außerdem bot sich die Versorgung der zahlreichen Netztrenneinrichtungen, die in Energieversorgungsnetzen erforderlich sind, mit Solarstrom an. Bei einem Bestand von weltweit 100.000 Einheiten und einer solaren Stromversorgung mit 40 W Leistung würde ein Bedarf von 4 Megawatt entstehen. Wasserstandsmesseinrichtungen entlang von Flüssen, in Sumpfgebieten und an Stauseen könnten durch ein 10-Watt-Modul mit Strom versorgt werden, und auch dies würde sich angesichts von weltweit 10.000 Messeinrichtungen lohnen.

Februar 1997

12. Symposium

Immer mehr Beispiele für kostendeckende Vergütung

Immer mehr Städte folgten dem Vorbild von Aachen und Freising und verpflichteten die Stadtwerke, für den ins Netz eingespeisten Solarstrom eine kostendeckende Vergütung zu zahlen. Andreas Schmid berichtete in Staffelstein, dass die Stadtwerke Lemgo von sich aus diese erhöhte Vergütung beantragt und inzwischen als erstes Versorgungsunternehmen in Nordrhein-Westfalen die Genehmigung der Strompreisaufsicht erhalten hatten. Die Stadtwerke rechneten damit, dass diese erhöhte Vergütung ein Anreiz sei, insgesamt etwa 150 Kilowatt PV-Leistung in Lemgo zu installieren. Die Kosten wurden auf alle Tarifkunden umgelegt, und die gesamte Erhöhung würde 0,125 Pfennige pro Kilowattstunde ausmachen, das entsprach etwa 0,45 Prozent des Strompreises für Tarifkunden. Daraus würde sich eine Mehrbelastung für einen durchschnittlichen Vierpersonenhaushalt in Höhe von etwa 3,75 DM im Jahr ergeben.

Außerdem war das „Sonnenforum Lemgo“ gegründet worden mit dem Ziel, größere Photovoltaikanlagen, die durch den Verkauf von Anteilsscheinen finanziert werden sollten, zu errichten und zu betreiben. Damit sollte jeder Lemgoer Bürger die Möglichkeit haben, sich mit 1000 DM an einer solchen Anlage zu beteiligen. Die erste Anlage des „Sonnenforums“ war im Februar 1996 mit einer Leistung von 10 Kilowatt in Betrieb gegangen. Bisher hatten sich 63 Bürger beteiligt, doch die Nachfrage war schleppend, obwohl eine fünfprozentige Rendite winkte.

Solarsiedlungen in Bremen mit Stromsparprogramm

„Der Grundsatz, dass durch den Übergang von kleineren auf größere Einheiten die Kosten für Investitionen, Betrieb und Unterhaltung gesenkt und die Ausnutzung der Anlagen verbessert werden können, gilt auch in der Photovoltaik.“ Mit dieser Feststellung eröffnete Frank Steinhardt, Mitarbeiter der Stadtwerke Bremen, seinen Vortrag in Staffelstein. Die Stadtwerke Bremen und die Bremische Gesellschaft hatten beschlossen, auf den Dächern von 80 Reihen-

häusern der Neubausiedlung „Auf dem Krüge“ in Bremen ein Solarkraftwerk mit 200 Kilowatt Leistung zu errichten. Sie legten Wert darauf, die PV-Anlagen in die Dächer zu integrieren, um architektonischen und städtebaulichen Ansprüchen zu genügen und dafür zu sorgen, dass technisch ausgereifte Anlagen nicht nur von den Energieversorgern, sondern auch von den Nachbarn akzeptiert werden würden. Die PV-Module übernahmen die Funktion der Dachhaut, und um die Kosten für Unterkonstruktion, Verkabelung und Montage zu reduzieren, kamen großflächige Module zum Einsatz. Die Unterkonstruktion wurde als Pfosten-Riegel-System ausgeführt, wobei auf flache Abdeckung sowie ausreichende Hinterlüftung geachtet wurde. Die Anlage wurde als Kraftwerk mit einem Zentralwechselrichter und einer Einspeisung ins Mittelspannungsnetz konzipiert.

Dabei kam es darauf an, das eigentliche Ziel nicht aus den Augen zu verlieren. „Regenerative Stromerzeugung ist nur dann ein sinnvolles Instrument zur Reduzierung der Kohlendioxidemissionen, wenn gleichzeitig alle Möglichkeiten zur Minderung von Stromverbräuchen ausgeschöpft werden“, betonte Frank Steinhardt. Deshalb wurde das Modellvorhaben mit einem Stromsparprogramm für alle Haushalte der Siedlung verbunden. Dazu gehörte die Grundausstattung mit Haushaltsgeräten, die nach dem Stand der Technik als besonders stromsparend galten. Die Stromverbräuche sollten anschließend ausgewertet und die Bewohner beraten werden.

Ästhetisches Paradoxon

Auf die Integration der PV-Module in die Gebäudehülle legte auch das Überlandwerk Unterfranken großen Wert. „Auf dem Einfamilienhaus wird die Photovoltaik leichter Fuß fassen, wenn einfache standardisierte Anlagen auch in einer optisch ansprechenden Form in die Architektur des Gebäudes integriert werden können“, sagte Ralf Reif, Mitarbeiter des Überlandwerkes. Die Bereitschaft des Bundesforschungsministeriums, die Errichtung einer innovativen Photovoltaiksiedlung mit 50 Prozent zu unterstützen, beschleunigte die Realisierung des Vorhabens. Diese Siedlung sollte aus 22 Einfamilienhäusern bestehen und in der Gemeinde Hettstedt bei Würzburg gebaut werden.

Das Überlandwerk Unterfranken erklärte sich bereit, seinerseits 50 Prozent der Kosten zu übernehmen, die dachintegrierten PV-Anlagen zu errichten und zehn Jahre lang zu betreiben. Die Gemeinde Hettstedt änderte kurzfristig den Bebauungsplan, damit alle Häuser nach Süden ausgerichtet werden konnten. Um die Ästhetik auf die Spitze zu treiben, wurden in den Randbereichen der Süddächer sogenannte Dummy-Module, also elektrisch nicht aktive, aber äußerlich zum Verwechseln ähnliche Module eingesetzt.

Diese sicherlich gut gemeinte Maßnahme stieß auf den Widerspruch des Auditoriums. „Wir widersprechen uns selbst, wenn wir so weitermachen“, rief der Architekt Dieter Oligmüller, „denn die Photovoltaik ist nicht additiv!“ Es komme darauf an, die Dachfläche möglichst vollständig zu nutzen und Dummy-Module oder „Leerflächen“ zu vermeiden. Sein Einwand warf die Frage auf, ob man grundsätzlich die Dächer so anlegen sollte, dass genau eine bestimmte Zahl von Standardmodulen darauf Platz findet, oder ob man den erhöhten Aufwand in Kauf nehmen sollte, maßgeschneiderte Module in die verbleibenden Lücken einzusetzen.

Es sollte sich in den Folgejahren zeigen, dass im Zuge des Wettlaufs um die billigste Stromerzeugung die preisgünstigen Standardmodule sich durchsetzten und die maßgeschneiderten Module überhaupt keine Rolle mehr spielten. Mit den sinkenden Preisen sanken auch die ästhetischen Ansprüche an die Architektur. Dies erschien paradox, denn es war eigentlich zu erwarten, dass man sich form-schöne, aber kostspielige Lösungen gerade dann leisten will, wenn die Module immer billiger werden. In der Historie der Photovoltaik war es aber genau umgekehrt.

März 1998

13. Symposium

Schlagabtausch vor dem Machtwechsel

Das Symposium fand ein halbes Jahr vor der Bundestagswahl statt, und die Hoffnung auf einen Regierungswechsel, der die SPD und die Grünen an die Macht bringen würde, hob die Stimmung der Solargemeinde.

Michaela Hustedt, die Energieexpertin der Grünen im Bundestag, skizzierte die Rolle der Photovoltaik im liberalisierten Strommarkt. Im ökologisch flankierten Liberalisierungskonzept der Grünen ginge es darum, den Wettbewerb in einen Rahmen einzubetten, der den Klima- und Ressourcenschutz zum Gewinnprinzip macht. Neuen Anbietern sollte ein „Markteintritt ohne Diskriminierung“ ermöglicht werden, und zwar insbesondere den Firmen, die sich der Einführung erneuerbarer Energieträger widmeten, sowie den Dienstleistern der Energieeinsparung. Um der Photovoltaik den Weg zu bahnen, forderten die Grünen eine Energiesteuer sowie die Verankerung der kostendeckenden Vergütung im Stromeinspeisungsgesetz. Die Bundestagsabgeordnete setzte sich dafür ein, dass die Photovoltaik deshalb eine besondere Förderung genießen sollte, weil sie die größten Wachstumspotenziale versprach. Die Installation der Module an deutschen Wohnhäusern und auf Industriedächern könnte eine solare Stromproduktion von 98 Terawattstunden ermöglichen. Sie hielt den Einstieg in die industrielle Produktion für notwendig, um mittelfristig den Preis der solaren Kilowattstunde auf 23 bis 30 Pfennig zu senken und langfristig auf unter 20 Pfennig. Dann sei der Durchbruch zur breiten Markteinführung erreicht.

Karl-Wilhelm Otto, der Leiter des Bereichs Erneuerbare Energien der RWE Energie AG, war damit natürlich nicht einverstanden. Aus der Liberalisierung des europäischen Strommarktes, die im Dezember 1996 beschlossen worden war, zog er unter anderem den Schluss, dass der Strom aus erneuerbaren Energiequellen nun quer durch Europa transportiert werden könnte. Das sei für die Photovoltaik in Deutschland eher ein Nachteil, denn der relativ

teure deutsche Solarstrom könnte sich dann gegenüber anderen regenerativen Stromerzeugern, zum Beispiel Windenergie, Biomasse oder Wasserkraft, aber auch gegenüber Solarstrom aus Südeuropa oder Strom aus solarthermischen Kraftwerken, kaum noch durchsetzen. Die Finanzierung der Mehrkosten durch direkte oder indirekte Strompreiserhöhungen sei kontraproduktiv und würde dem Wettbewerb schaden, da sie zu lokalen Strompreisunterschieden führen würde. Er plädierte für „Green Pricing“ und nannte als Beispiele die Zürcher Solarbörse und den Umwelttarif der RWE Energie. Beide basierten auf einem marktwirtschaftlichen Ansatz, denn sie boten den Stromkunden den Solar- oder Windstrom zu höheren Preisen an, sodass der Kunde selbst entscheiden konnte, ob er einen Teil seines Strombedarfs durch diese Anbieter decken wollte oder nicht.



*Gute Stimmung steckt an: Eckardt Günther genoss den Tagungsabend im Bierstübla, und im Hintergrund freuten sich Klaus Heidler, Hansjörg Gabler und Paul Gutermuth.
Foto: Detlef Koenemann*

Deutsche Solarindustrie holt auf

Die Gründerjahre der Photovoltaik-Industrie in Deutschland ließen den Marktanteil langsam ansteigen. Thomas Schott beurteilte die Situation der Photovoltaik aus der Sicht des Bundesforschungs-

ministeriums und stellte fest, dass deutsche Unternehmen, gemessen an der Leistung der produzierten Module, etwa 35 Prozent des Weltmarktes erobert hätten. Er forderte die Industrie auf, innerhalb der kommenden Dekade die spezifischen Kosten nochmals um eine Größenordnung zu senken. Er lobte die jüngsten Entscheidungen deutscher Firmen, die Solarzellenproduktion deutlich zu steigern und sagte voraus, dass diese Entscheidungen das Technologieumfeld in Forschung und Entwicklung beleben würden.

Aufgrund des Wachstums des Weltmarktes um etwa 30 Prozent im Vorjahr konnte der Silizium-Bedarf nicht mehr aus dem Produktionsvolumen der Elektronikindustrie bedient werden. Es war erforderlich geworden, eine eigenständige Produktion von Solarsilizium aufzubauen.

Thomas Schott forderte die Integration aller Verfahrensschritte in eine einzige hochintegrierte Produktionsstätte. Um die Produktionskosten auf 1 Euro pro Watt zu senken, müsste eine auf kristalline Silizium-Module spezialisierte Fabrik eine Kapazität von 500 Megawatt erreichen. Davon war die Solarindustrie aber noch weit entfernt. Die meisten Fabriken hatten bislang erst eine Kapazität von 10 bis 50 Megawatt erreicht. In der Dünnschicht-Technologie würde für die angestrebte Kostensenkung eine Kapazität von 50 bis 100 Megawatt ausreichen, sagte Thomas Schott. Er rechnete damit, dass sich etwa ab dem Jahr 2005 die Dünnschichttechnik gegen die kristalline Siliziumtechnik durchsetzen werde.

Dass der Weltmarkt im Jahr 1997 die Grenze von 100 Megawatt überschritten hatte, sei ein Grund zum Feiern, sagte Armin Räuber. Der Anstieg gegenüber dem Vorjahr wäre noch größer gewesen, wenn das Silizium nicht zu knapp gewesen wäre. In den vergangenen 15 Jahren hatte sich die jährlich abgesetzte Solarmodulmenge nach jeweils fünf Jahren verdoppelt, und zwar außerordentlich gleichmäßig. Auffallend gering war der Wandel in der Technologie gewesen. Bis auf graduelle Verbesserungen war wenig Spektakuläres erfolgt, das man nicht schon vor 15 Jahren erkannt hätte. Die kristalline Technik dominierte nach wie vor, und als einzige Dünnschichttechnologie machte sich das amorphe Silizium in der Statistik bemerkbar, mit einem Anteil von rund 10 Prozent.

März 1999

14. Symposium

Neue Hoffnung durch Regierungswechsel

Nach dem Regierungswechsel hatten die Regierungsparteien SPD und Grüne in kürzester Zeit das 100.000-Dächer-Programm auf den Weg gebracht. Es wurde auch höchste Zeit, denn der deutsche PV-Markt hatte sich abgeschwächt. Das Vorjahr war ein Rekordjahr gewesen. Eine Vielzahl von unterschiedlichen Fördermaßnahmen der Bundesländer sowie die ersten Auswirkungen der kostendeckenden Vergütung in etlichen Kommunen hatte dazu geführt, dass 1997 insgesamt 13,7 Megawatt in Deutschland installiert worden waren, mehr als je zuvor. Mehr Leistung war 1997 nur in Japan (24 Megawatt) und in den USA (16 Megawatt) installiert worden. Im Jahr 1998 schrumpfte der deutsche Markt auf 10 Megawatt, weil einige Bundesländer ihre Fördermittel gekürzt hatten und auch die kostendeckende Vergütung eine Verschnaufpause einlegte.

Die ersten Großanlagen machten sich in den Statistiken bemerkbar. 1996 installierte Mercedes-Benz in Bad Cannstatt 435 Kilowatt auf dem Dach der Automobilfabrik, 1997 folgte das Megawatt-Solardach auf der Messe München und 1998 das Solardach auf der Fortbildungsakademie in Herne, das ebenfalls 1 Megawatt leistete. Der Energieversorger RWE sorgte 1997 für einen einmaligen Nachfrageschub durch den "Grünen Tarif", der Installationen im Umfang von insgesamt 816 Kilowatt auslöste. Die Hamburgischen Electricitätswerke hatten ein 200-Dächer-Programm gestartet, um insgesamt 400 Kilowatt auf privaten Hausdächern zu installieren. „Bis Ende 1998 waren insgesamt 50 Megawatt PV-Module in Deutschland installiert, von denen nun 43 Megawatt ins Netz einspeisen oder den Strombezug aus dem Netz verdrängen“, stellte Gerhard Stryi-Hipp, der Geschäftsführer des Deutschen Fachverbandes Solarenergie (DFS), zu Beginn des Symposiums fest. Nach der Abschwächung des Marktes ruhten die ganzen Hoffnungen der PV-Branche auf dem im Januar 1999 gestarteten 100.000-Dächer-Programm, das innerhalb von sechs Jahren Installationen in Höhe von mindestens 300 Megawatt durch zinslose Darlehen unterstützen sollte.



Hermann Scheer hatte jahrelang, oft weitgehend allein auf sich gestellt, in der SPD sowie mit Hilfe der von ihm gegründeten Vereinigung Eurosolar und mit machtvoller Rhetorik für die Solarenergie gekämpft. Im März 1999 war er kein Prediger in der Wüste mehr, sondern als inzwischen einflussreichster Energieexperte der regierenden SPD-Bundestagsfraktion nach Staffelstein gekommen, um das 100.000-Dächer-Programm gegen die Kritik aus den Reihen der Photovoltaiker zu verteidigen. Viele hätten es lieber gesehen, wenn die rotgrüne Bundesregierung die kostendeckende Vergütung unverzüglich zum Bundesgesetz gemacht hätte. Foto: Detlef Koenemann

Wachsende Modulproduktion in Deutschland

Mit den öffentlichen Zuschüssen zum Bau von Zell- und Modulfabriken in Gelsenkirchen durch Shell und Pilkington sowie in Alzenau durch ASE waren günstige Voraussetzungen für die Errichtung von Solarfabriken in Deutschland geschaffen worden. „Hier setzt die angebotsseitige Unterstützung der Markteinführung an“, betonte Gerhard Stryi-Hipp. Einige Unternehmen wurden von Bundesländern gefördert, zum Beispiel Solon in Berlin. Andere Unternehmen arbeiteten ohne öffentliche Förderung, zum Beispiel die Solar-Fabrik in Freiburg. Sie konnte private statt öffentliche Gelder mobilisieren, und die Anleger waren stille Gesellschafter. Dies schien aber die Ausnahme zu sein. „Die Verbesserung der Bereitstellung von Risikokapital ist auch für die Solarbranche eine

wichtige Voraussetzung für die Gründung und den Ausbau von innovativen, mittelständischen Unternehmen“, fasste Gerhard Stryi-Hipp seine Analyse zusammen. Weil trotz aller Förderungen und Investitionen die solare Kilowattstunde in den kommenden zehn Jahren nicht unter 0,50 DM fallen werde, stellte sich die Frage, wer die Mehrkosten bezahlt, wenn Solarstrom ins Netz eingespeist wird.

Hunderttausend Solardächer innerhalb von sechs Jahren

Mit dem 100.000-Dächer-Programm setzte die Bundesregierung auf den Privatinvestor, der den Großteil der Mehrkosten des Solarstroms freiwillig übernehmen würde. Zinsgünstige Darlehen der KfW sollten ihm diese Entscheidung erleichtern.

Paul-Georg Gutermuth begründete diese bisher umfangreichste Förderung aus Sicht des Bundeswirtschaftsministeriums. Die Installation von mindestens 300 Megawatt innerhalb von sechs Jahren würde ungefähr eine Verachtfachung der bis Ende 1997 installierten Leistung bedeuten. Die Gestaltung des Programms als Darlehensprogramm hatte den Vorteil, dass es zeitlich unmittelbar an die bisherige Förderung anschließen konnte. Weil der Bundeshaushalt erst im Sommer verabschiedet werden konnte, wäre eine Förderung durch Zuschüsse erst zu diesem Zeitpunkt möglich gewesen. Darlehen konnte die KfW aber schon ab Januar auszahlen. Dadurch wurde die Gefahr gebannt, dass die Marktentwicklung nach dem Auslaufen des bisherigen Marktanzreizprogrammes unterbrochen würde. Paul-Georg Gutermuth bezifferte die Förderquote, die sich aus Zinssubvention und Restschulderlass zusammensetzte, auf knapp 40 Prozent. Damit sei sichergestellt, dass zusätzliche Initiativen auf Landesebene oder auf kommunaler Ebene nicht ersetzt, sondern unterstützt würden.