

Das Ende der deutschen Photovoltaik-Produktion

Stromversorger stellen Fertigung von Solarzellen ein

VDI-N, Düsseldorf, 7. 7. 95 – Künftig wird es in Deutschland keine Produktion von Standard-Solarzellen mehr geben. Die RWE-Tochter ASE verlagert ihre Fertigung in die USA, Siemens Solar will seine Produktion einstellen. Einzig die Forschungsabteilungen bleiben in Deutschland. In den USA und vor allem Japan dagegen investiert man kräftig in die Photovoltaik – speziell in die Serienfertigung von Zellen.

In den USA wird über den besten Standort für die neue 10-MW-Modulproduktion diskutiert, mit der die Solarfirma Solarex gerne Marktführer werden würde. Sharp dieses Problem bereits gelöst: Die bestehende Produktionskapazität wird einfach vor Ort verdoppelt. Und in Deutschland? Eine Serienproduktion für Solarzellen wird es, wenn es nach dem Willen der Stromkonzerne geht, in Deutschland nicht geben.

„Man soll nicht den Wölfen das Schafenhüten überlassen“, bringt Reiner Rosendahl die Sache auf den Punkt. Für den ehemaligen Vertriebsleiter der Firma Flachglas Solartechnik ist klar: „Die Energieversorger beteiligen sich an den Solarfirmen, weil sie die Technik anders nicht mehr aufhalten können“.

Die deutsche Photovoltaik-Industrie befindet sich, im Gegensatz zu den Verhältnissen in Japan und den USA, fest in Hand der Stromkonzerne. Das war nicht immer so: Noch vor einigen Jahren mischten AEG-Telefunken, die Deutsche Aerospace (DASA) und Phototronics Solartechnik (PST) auf dem Photovoltaik-Markt mit. Doch die AEG-Produktion in Wedel, die PST-Produktion in Putzbrunn,

die RWE-Produktion in Alzenau und die DASA-Produktion in Heilbronn haben seit Juli letzten Jahres einen gemeinsamen Namen: ASE – Angewandte Solarenergie GmbH. Weiterhin gehört zur ASE noch die ehemalige Mobil Solar Produktion in Billerica, Massachusetts, seit Ende August letzten Jahres in ASE Americas Inc. umbenannt.

Die ASE ist ein Joint Venture zwischen dem Daimler-Benz-Konzern und dem RWE. Beide sind mit 50 % an der Firma beteiligt, „jedoch werden die Entscheidungen praktisch vom RWE allein getroffen“, wie ein Insider der Photovoltaikszene berichtet. Und das RWE hat entschieden: „Die Solarenergie ist in Deutschland noch nicht anwendungsreif“, erklärt Ulrich Beyer, Hauptabteilungsleiter regenerative Energien von der RWE Energie AG.

Jetzt werden Tatsachen geschaffen: Die Produktion von Standardmodulen soll in Deutschland eingestellt werden. Komplett. Den Anfang wird die Produktion in Wedel machen. Bereits Ende dieses Jahres soll hier die letzte Solarzelle produziert werden: 66 der etwa 100 Beschäftigten müssen sich einen anderen Job suchen. Ein Teil der Fachkräfte wird in Alzenau unterkommen, doch auch in Alzenau wird kein Standardmodul mehr die Fertigung verlassen. Hier sollen demnächst lediglich noch Pilotproduktionen neuer Zell-Entwicklungen stattfinden. Dagegen wird in Putzbrunn bei München „für den Moment noch unverändert weiterproduziert“, so ASE-Geschäftsführer Winfried Hoffmann.

Allerdings wurde kaum eines der 3 000 Solardächer, die hauptsächlich bundesdeutsche Haushalte mit Strom versorgen, mit Modulen aus Putzbrunn gedeckt – die dort gefertigte Technik, Module aus amorphem Silizium, ist noch im Entwicklungsstadium. Auch in Heilbronn darf weiter produziert werden. In der kleinen, aber



Bei der heutigen Produktion von Solarzellen geschieht noch vieles per Hand, wie hier in Wedel die Kontrolle der einzelnen Module. An diesem Standort wurden bislang jährlich Photovoltaik-Anlagen für 400 Einfamilienhäuser produziert. Ende des Jahres verlegen RWE und Daimler-Benz diese Fertigung in die USA. Foto: Argus

exklusiven Produktion entstehen teure Hochleistungsmodule aus Gallium-Arsenid für die Raumfahrt.

„Es schmerzt uns sehr“, beschreibt Vertriebsleiter Reinhard Goethe die Stimmung in Wedel, „aber der Markt in Deutschland ist einfach zu stark zurückgegangen.“ Ganz anders argumentiert Hermann Scheer, Präsident von Eurosolar und SPD-Mitglied im Bundestag: „Die Energieversorger haben doch alles getan, um gerade den Privatmarkt für die Solarenergie zu zerstören.“ Es seien nie Anträge auf Förderprogramme durch die Energieversorger an den Bundestag gerichtet worden. „Im Gegenteil: Eine kostendeckende Vergütung für Solarstrom wird

massiv blockiert und behindert“, empört sich Scheer.

Kostendeckende Vergütung, das bedeutet, daß für die Kilowattstunde Solarstrom soviel bezahlt wird, wie die Erzeugung derzeit noch kostet: Nämlich 2 DM. Dieses Modell wird in einigen Städten bereits praktiziert, darunter neben Hamburg, Remscheid und Soest auch in Aachen. In diesen Städten bildet sich langsam der von Goethe vermißte Markt.

Für die Noch-Produktionskapazität in Wedel von 2 MW pro Jahr hat Wolfgang Vorbrüggen, umweltpolitischer Sprecher der Aachener CDU-Fraktion nur ein Lächeln übrig: „2 MW? Das verfrühstücken wir in Aachen im Vorbeigehen. Durch die kostendeckende Vergütung werden hier, ich schätze mal, innerhalb der nächsten zwei bis drei Jahre etwa 1,5 MW installiert werden.“ Auch wenn Aachen gemeinhin als Regenloch bekannt ist, ist Vorbrüggen von dem Solarplan überzeugt: „Unsere Stadtwerke haben das in Zusammenarbeit mit der Uni Hannover ausrechnen lassen: Wenn wir wollen, können wir bis zu 65 % des Aachener Strombedarfs, d. h. den Haushalts- und den Industriestromverbrauch, über vorhandene Dach- und Fassadenflächen decken.“

In über 20 Städten gibt es bereits ähnliche Beschlüsse. Bei einer Produktionskapazität würde auch der Preis für Solarstrom sinken: Statt derzeit 2 DM auf 23 Pfg. hat die Enquete-Kommission „Vorsorge zum Schutz der Erde“ des Deutschen Bundestages ausgerechnet.

Dieter Reismayr von der Bölkow-System-Technik, hat bereits vor sieben Jahren für das Bundesforschungsministerium das Kostenreduktionspotential in der Photovoltaik berechnet: „Ich bin sicher, daß man mit heutiger Technik nur durch den Aufbau einer Massenproduktion in der Größenordnung von vielleicht 25 MW auf ein Viertel des heutigen Preises kommen könnte.“ Auch Reismayr bedauert die Entscheidung des RWE: „Wenn das so weiter geht, werden wir demnächst nur noch japanische Module haben.“

In Japan, in der Nähe von Osaka, beendet Sharp momentan den Ausbau der Solarmodul-Produktion von 3 auf 6 MW. Hardwig Westphalen, Marktingleiter für Mikroelektronik bei Sharp, begründet die Entscheidung: „Der Weltmarkt für Photovoltaik wächst deutlich sichtbar. Wir haben hier eine Entscheidung für die Zukunft getroffen.“

Während die Serienproduktion von Standardmodulen in Deutschland einge-

stellt wird, plant das RWE eine Ausweitung der Produktionskapazität in Billerica von 1,5 MW auf 4 MW. Rein zahlenmäßig bleibt alles beim alten: Die 2,5 MW, die in Massachusetts/USA mehr produziert werden sollen, werden in Deutschland weniger produziert. Als Gründe für die Schließung der deutschen Produktionsstätten nennt Karl-Wilhelm Otto, Bereichsdirektor regenerativer Stromerzeugung der RWE Energie AG, die hohen Lohnkosten in Deutschland: „Es lohnt sich nicht, fünf Modulproduktionen am Leben zu erhalten, die alle unwirtschaftlich produzieren.“

„Auf der nächsten Hauptversammlung wird sich der RWE-Vorstand auch der Frage stellen müssen, warum erst viel Geld in den Aufkauf der deutschen Modulproduktion investiert wurde, um kurze Zeit später die Produktion einzustellen“, empört sich RWE-Klein-Aktionär und Geschäftsführer des Solarenergie-Fördervereins Wolf von Fabek.

Damit wiederholt sich, was im Bereich der Unterhaltungselektronik und auf dem Computermarkt bereits geschehen ist. Deutschland führt die Forschung an, die Markteinführung und damit die Früchte der Arbeit übernehmen andere – vorzugsweise die Amerikaner und Japaner.

„In der Solarforschung ist Deutschland noch Spitze“, betont auch der Silizium-Spezialist Claus Beneking von der Forschungsanlage Jülich (KFA). Kein Wunder: Mit immerhin 1 Mrd. DM hat das Bundesforschungsministerium seit 1975 die Photovoltaik gefördert. „Davon gingen rund 700 Mio. DM an die Wirtschaft, der Rest an die Hochschulen und sonstigen Forschungseinrichtungen“, zählt Karl Wollin vom Referat erneuerbare Energien des Ministeriums auf. „Die ASE GmbH und ihre Tochter- und Vorgängerfirmen – Nukem, MBB, AEG, Telefunken Systemtechnik, Phototronics – haben zusammen im oben genannten Zeitraum rund 370 Mio. DM Fördermittel erhalten.“

Damit befindet sich das RWE auf einer Linie mit dem Bayernwerk, dem 49 % von Siemens Solar gehören; die restlichen 51 % sind im Besitz von Siemens KWU. Auch Siemens, neben der ASE der einzig verbliebene Solarzellen-Hersteller in Deutschland, plant seine Produktion bei München zu schließen: „Uns hat man nahegelegt, eine Abfindung zu akzeptieren und zu gehen“, beschreibt ein Mitarbeiter seine Zukunft und damit die Zukunft der Solarindustrie in Deutschland.

SILKE WELTHER