

Antwort
der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Simone Probst, Margareta Wolf
und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
– Drucksache 13/1974 –**

Zukunftsperspektiven für die Photovoltaikindustrie in Deutschland

Nach Informationen der „tageszeitung“ plant die Firma ASE, ihr Solarzellenwerk in Wedel bei Hamburg zum Jahresende 1995 zu schließen. Die Anlage mit einer Jahreskapazität von 2 bis 3 Megawatt (MW) ist die größte Produktionsstätte für Solarzellen in Deutschland. Mit der Schließung würden sich die Fertigungskapazitäten für Photovoltaikmodule in Deutschland ungefähr halbieren. Die Produktion von Standardmodulen würde vollständig eingestellt. Die ASE-Gesellschafter RWE und Daimler-Benz wollen statt dessen die Produktion der amerikanischen ASE-Filiale von 1,5 MW auf 4 MW aufstocken.

Photovoltaik ist eine Hochtechnologie, die in Zukunft einen wichtigen Beitrag zu einer umweltschonenden, klimafreundlichen Energieversorgung leisten wird. Durch Forschungsanstrengungen ist es in den letzten Jahrzehnten gelungen, Photovoltaikanlagen zu alltagstauglichen Kleinkraftwerken weiterzuentwickeln, denen weltweit gute Marktchancen eingeräumt werden. Der jetzt anstehende Schritt bei der Technologieentwicklung ist der Übergang zur Massenproduktion in Großanlagen.

Eine Studie von Siemens Solar, Bayernwerk und RWE kommt zu dem Ergebnis, daß der Preis pro photovoltaisch erzeugter Kilowattstunde Strom bei Massenproduktion auf 47 Pfennig sinken könnte. Dadurch würden sich die Marktchancen von Solarzellen vervielfachen.

Nach Aussagen des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF) ist zur Erreichung des Ziels, Photovoltaik zukünftig in großem Umfang einzusetzen, „das entschlossene Engagement von Staat, Wirtschaft und Wissenschaft in Forschung, Entwicklung und Demonstration“ erforderlich. Die Schließung der größten Photovoltaikproduktion ist in diesem Zusammenhang als ein schwerer Rückschlag für die Etablierung der Photovoltaikindustrie in Deutschland zu sehen.

1. Welches konkrete Engagement ist nach Ansicht der Bundesregierung von seiten der Wirtschaft notwendig, um das Ziel der breiten Photovoltaikanwendung zu erreichen?

Für eine breite Photovoltaikanwendung ist es seitens der Wirtschaft erforderlich, diese Technologien wettbewerbsfähiger zu

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Wirtschaft vom 25. Juli 1995 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

machen, indem deren Leistungsfähigkeit gesteigert und die Herstellungskosten gesenkt werden. Hierfür sind anwendungsnahe Forschung und Entwicklung von besonderer Bedeutung.

2. Wie beurteilt die Bundesregierung das Engagement der deutschen Wirtschaft in Sachen Photovoltaik angesichts der geplanten Schließung des Solarzellenwerkes in Wedel durch RWE und Daimler-Benz Aerospace?

Die geplante Schließung der Solarzellenproduktion in Wedel nimmt die Bundesregierung mit Bedauern zur Kenntnis; sie respektiert jedoch die firmeninterne Entscheidung.

3. Sieht die Bundesregierung es als nachteilig für die Verbreitung der Photovoltaik an, daß der deutsche Solarzellenhersteller Nummer 1, die Firma ASE, zu 50 % dem Stromkonzern RWE gehört, der in seiner Firmenpolitik die Braunkohle bevorzugt?
4. Sieht die Bundesregierung es als nachteilig für die Verbreitung der Photovoltaik an, daß der deutsche Solarzellenhersteller Nummer 2, die Firma Siemens Solar, zu 49 % dem Stromkonzern Bayernwerk gehört, der in seiner Firmenpolitik stark auf Atomkraft setzt?

Nein. Im übrigen sind RWE und Bayernwerk im Bereich erneuerbarer Energien aktiv und wenden Photovoltaikanlagen in einer Reihe von Projekten an.

5. Hat die Bundesregierung Kenntnisse über weitere geplante Schließungen, Abwanderungen oder Umstrukturierungen innerhalb der Photovoltaikindustrie in Deutschland?
Wenn ja, welche?

Nein.

6. Wie viele Arbeitsplätze werden durch diese Maßnahmen gefährdet?

Nach hier vorliegenden Informationen bedeutet die Einstellung der Fertigung in Wedel, daß von jetzt 103 Mitarbeitern 38 Arbeitnehmer am Standort Wedel übrig bleiben sollen.

7. Welche Möglichkeiten sieht die Bundesregierung, die drohende Abwanderung der Photovoltaikindustrie zu verhindern, wird sie konkrete Schritte dazu unternehmen?
Wenn nein, warum werden keine Schritte unternommen?

Die Bundesregierung steht bei Forschung und Entwicklung mit der Photovoltaikindustrie in engem Kontakt, um eine Abwanderung zu vermeiden. Neuen Initiativen der Wirtschaft auf dem Gebiet der Photovoltaik steht sie aufgeschlossen gegenüber. Die Bundesregierung ist insgesamt bemüht, die Attraktivität des Standorts Deutschland insbesondere auch für Industrien der Spit-

zentechnologie zu erhalten und auszubauen. Im übrigen wird auf die Antwort zur Frage 2 verwiesen.

8. Laut BMBF-Veröffentlichung vom Februar 1995 ist es ein erklärtes Forschungsziel der Bundesregierung, im Bereich Photovoltaik die technischen Voraussetzungen für die Großproduktion von Solarzellen in Anlagen von mehr als 10 MW zu schaffen. Welche Realisierungschancen für dieses Forschungsziel sieht die Bundesregierung angesichts der geplanten Schließung der einzigen Produktionsanlage mit mehr als 1 MW Kapazität in Deutschland?

Das Ziel, die technischen Voraussetzungen für die Großproduktion von Solarzellen zu schaffen, wird in der Forschungs- und Entwicklungsförderung grundsätzlich weiterhin verfolgt. Angesichts der noch hohen Herstellungskosten von Solarzellen und der zwischenzeitlichen Erfahrungen sind die Realisierungschancen mit Vorsicht zu beurteilen.

9. Steht nach Ansicht der Bundesregierung zu befürchten, daß es in Deutschland durch die Schließung der größten Produktionsanlage zu einem technologischen Fadenriß im Bereich Produktionstechnologie von Solarzellen kommt?

Nach Ansicht der Bundesregierung ist ein solcher Fadenriß derzeit nicht zu befürchten.

10. Steht nach Ansicht der Bundesregierung zu befürchten, daß es in Deutschland zu einer „Forschungshalde“ im Bereich Photovoltaik kommt, weil durch mangelndes Engagement der Industrie bei der Fertigung von Solarzellen eine Umsetzung der Forschungsergebnisse aus Instituten, Großforschungseinrichtungen und Universitäten nicht mehr möglich ist?

Die Bundesregierung teilt nicht die Auffassung über ein mangelndes Engagement der Industrie. Eine Forschungshalde wird nicht befürchtet.

11. Wie viele Mittel aus der Photovoltaikförderung sind in den vergangenen zwanzig Jahren an die deutsche Photovoltaikindustrie geflossen (bitte aufschlüsseln nach den Firmen ASE und Siemens Solar bzw. deren Vorläuferfirmen)?

Die Bundesregierung hat für Forschung, Entwicklung und Demonstration in der Photovoltaik von 1975 bis heute Fördermittel von knapp 750 Mio. DM an die Industrie bewilligt. Davon haben ASE und ihre Vorgängerfirmen rd. 380 Mio. DM erhalten und die Siemens AG sowie Siemens Solar GmbH zusammen rd. 117 Mio. DM.

12. Ist nach Kenntnis der Bundesregierung zu erwarten, daß die ASE mit Bundesmitteln finanzierte Produktionsanlagen demontiert und in die USA verlagert?
Wenn ja, sieht die Bundesregierung hier Handlungsbedarf?

Nach Kenntnis der Bundesregierung ist nicht zu erwarten, daß mit Bundesmitteln finanzierte Produktionsanlagen durch die ASE in die USA verlagert werden. Ein Handlungsbedarf besteht mithin derzeit nicht.

13. Die „tageszeitung“ berichtete am 28. Juni 1995, daß Solarzellenproduzenten in Italien und in den USA bereits heute in der Lage sind, Solarzellen wirtschaftlich zu produzieren. Welche staatlichen, wirtschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen ermöglichen nach Ansicht der Bundesregierung eine wirtschaftliche Herstellung von Solarzellen in diesen Ländern?

Es ist bekannt, daß Solarzellen in bestimmten Anwendungsfällen schon heute wettbewerbsfähig sein können. Es kommt dabei sehr auf den speziellen Anwendungszweck und die örtlichen Gegebenheiten an. So kann beispielsweise der Einsatz von Solarzellen an abgelegenen Orten gegenüber dem Verlegen einer Stromleitung zu einem zentralen Kraftwerk oder der Installation und dem Betrieb eines Dieselgenerators durchaus die wirtschaftlich günstigere Lösung darstellen, auch wenn es sich um Solarzellen handelt, die in Deutschland hergestellt werden. In der Regel ist der Einsatz von Solarzellen in Deutschland gegenüber der herkömmlichen Stromversorgung nicht wirtschaftlich, auch wenn die Solarzellen aus Italien oder den USA stammen.

14. Wie beurteilt die Bundesregierung die Chancen, durch verstärkte Automatisierung der Fertigung Photovoltaikanlagen in Deutschland wirtschaftlich zu produzieren?

Eine verstärkte Automatisierung ist beispielsweise bei der sogenannten Dünnschicht-Solarzellentechnik zu realisieren, bei der die Solarzellen großflächig produziert werden. Eine wirtschaftliche Produktion wird damit, von Nischenmärkten abgesehen, in den nächsten Jahren nicht erreicht.

15. Welche Möglichkeiten sieht die Bundesregierung, die Nachfrage nach Solarzellen zu erhöhen und dadurch einen Anreiz zum Aufbau größerer und effizienterer Produktionsanlagen in Deutschland zu schaffen?
16. Wie beurteilt die Bundesregierung die Möglichkeiten, durch ein auf Breitenförderung angelegtes Investitionshilfeprogramm einen größeren Markt für Solarzellen und damit einen Anreiz zu effizienter Massenproduktion in Deutschland zu schaffen?

Die Bundesregierung begrüßt und unterstützt die Bemühungen, den Einsatz von Solarzellen in Deutschland zu erhöhen. Auch industrie- und entwicklungspolitische Gründe sprechen dafür, Photovoltaikanlagen in unserem Land zu betreiben. Industrieländern wie Deutschland obliegt eine gewisse Vorreiterrolle in bezug auf weitere Impulse für die Verbreitung erneuerbarer Energien in Entwicklungsländern, die häufig klimatisch günstige Voraussetzungen dafür besitzen.

Das Bundesministerium für Wirtschaft hat daher im Rahmen eines 100 Mio. DM-Förderprogramms in den Jahren 1995 bis 1998 auch Investitionskostenzuschüsse für Photovoltaikanlagen vorgesehen. Angesichts der in hohem Maße fehlenden Wettbewerbsfähigkeit dieser Anlagen im Vergleich zu herkömmlichem Strom aus dem öffentlichen Netz kann damit allerdings allenfalls ein begrenzter Marktanreiz erzeugt werden. Die bekannte Haushaltsenge erlaubt derzeit jedoch keine weiteren finanziellen Maßnahmen des Bundes.

17. Wie beurteilt die Bundesregierung die Möglichkeiten, durch eine bundesweite Einführung der kostendeckenden Vergütung von Solarstrom einen Anreiz zu effizienter Massenproduktion von Solarzellen zu schaffen?

Das Stromeinspeisungsgesetz mit seinen über den vermiedenen Kosten festgesetzten Einspeisevergütungen kommt auch jetzt bereits der Photovoltaik zugute. Es legt nur Mindestvergütungen fest, so daß grundsätzlich auch höhere Vergütungen gezahlt werden können. Allerdings ergeben sich aus der Bundestarifordnung Elektrizität und dem Kartellrecht Grenzen für die Belastung der Stromabnehmer mit freiwillig weiter erhöhten Vergütungen. Diese Zahlungen müssen einer elektrizitätswirtschaftlich rationalen Betriebsführung entsprechen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß der Solarstrom die mit großem Abstand teuerste Form der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien ist. Auch kann Solarstrom zu Zeiten der größten Stromnachfrage in der öffentlichen Versorgung, im Winter, naturgegeben bei uns praktisch keinen Beitrag zur gesicherten Stromerzeugung leisten.

Die Bundesregierung hält es daher bei den derzeitigen Gegebenheiten für wirtschaftlich nicht vertretbar, bundesweit eine kostendeckende Vergütung für Solarstrom einzuführen. Die Bundesregierung prüft die Erfahrungen mit dem Stromeinspeisungsgesetz und wird dazu nach der Sommerpause dem Deutschen Bundestag einen Bericht vorlegen.

18. Wie beurteilt die Bundesregierung die Möglichkeiten, durch eine nationale Energiesteuer die Marktchancen für Photovoltaikanlagen zu verbessern und damit einen Anreiz zu effizienter Massenproduktion von Solarzellen in Deutschland zu schaffen?

Photovoltaik könnte auf dem deutschen Energiemarkt wettbewerbsfähig werden, wenn sich die Energiepreise deutlich erhöhen oder die konkurrierenden Energieträger steuerlich entsprechend belastet werden. Eine derart umfangreiche Besteuerung im nationalen Alleingang einzuführen, wäre aus ökonomischen Gründen nicht zu verantworten, denn sie würde zu Standort-, Arbeitsplatz- und Emissionsverlagerungen in Staaten mit niedrigerem Steuerebene und geringeren Umweltstandards führen. Dadurch würde auch die beabsichtigte Lenkungswirkung wieder aufgehoben. Die Bundesregierung setzt sich vielmehr dafür ein, eine CO₂-/Energiesteuer in der Europäischen Union auf eine einheitliche Grund-

lage zu stellen. Im übrigen hält sie es weiterhin für notwendig, die gesamte Energiebesteuerung in der Europäischen Union zu harmonisieren.

19. Wie beurteilt die Bundesregierung die kurz-, mittel- und langfristigen Marktchancen von Solarzellen auf dem Weltmarkt?

Die Nachfrage nach Solarzellen ist in den letzten Jahren weltweit stark gestiegen. Allein von 1994 auf 1995 wird ein Absatzzuwachs von 15 % bis 20 % erwartet. Langfristig werden die Marktchancen von Solarzellen als günstig angesehen, zum einen wegen ihrer technischen Vorteile, insbesondere ihrer dezentralen und modularen Verwendungsmöglichkeit, und zum anderen wegen der Endlichkeit der herkömmlichen Energieressourcen.

20. Steht nach Ansicht der Bundesregierung zu befürchten, daß Deutschland in einem wichtigen High-Tech-Bereich mit guten Zukunftsaussichten den Anschluß an den Weltmarkt verliert?
Wenn ja, welche konkreten Maßnahmen wird die Bundesregierung ergreifen, um hier gegenzusteuern?

Die Bundesregierung wird die Photovoltaikforschung und Entwicklung sowohl an Instituten als auch bei Firmen weiterhin nachdrücklich fördern und auch die Markteinführung unterstützen. Dies kommt auch der deutschen Wirtschaft in diesem High-Tech-Bereich zugute. Siehe dazu auch die Antwort zu den Fragen 15 und 16.

