



Harald Hagn
 Tel.: 0361 37-84110
 e-mail: Harald.Hagn@statistik.thueringen.de

Die Solarbranche in Thüringen

Zu den zentralen Bausteinen der europäischen und deutschen Klimaschutzpolitik gehört der Ausbau der erneuerbaren Energien. Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Deckung des Primärenergiebedarfs von 2,1 Prozent im Jahr 2000 auf mindestens 4,2 Prozent im Jahr 2010 zu verdoppeln. Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung sollte zunächst von etwa 6,25 Prozent im Jahr 2000 auf mindestens 12,5 Prozent im Jahr 2010 verdoppelt werden. Bis 2020 bzw. 2050 sollen erneuerbare Energien nunmehr bis zu 30 Prozent bzw. mindestens die Hälfte der Strombereitstellung abdecken. In Thüringen betrug der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung im Jahr 2006 bereits 28,5 Prozent.

Um diese hochgesteckten energiepolitischen Ziele zu erreichen, wurden in der Bundesrepublik Deutschland weitreichende Maßnahmen ergriffen, in deren Mittelpunkt das im Erneuerbare-Energien-Gesetz verankerte System der Abnahme- und Vergütungspflicht für Strom aus erneuerbaren Energien steht. Danach wird u. a. Solarstrom durch sehr hohe Einspeisevergütungen begünstigt, die nach Anlagengröße und Jahr der Inbetriebnahme gestaffelt sind. Neben dem Erneuerbare-Energien-Gesetz entwickelten der Bund und die Länder eine Reihe von Initiativen zur Investitionsförderung für den Einsatz erneuerbarer Energien. Hierzu zählen beispielsweise das mehrfach geänderte Marktanzreizprogramm zugunsten erneuerbarer Energien sowie das bereits ausgelaufene 100 000 Dächer-Solarstrom-Programm.

Durch die jahrelange Förderpolitik des Bundes und der Länder konnten die erneuerbaren Energien als Wirtschaftsfaktor eine immer größere Bedeutung gewinnen. Im Hinblick auf Mitteldeutschland trifft dies insbesondere auf die Photovoltaik zu. Hier hat sich die Solarbranche zu einem der wichtigsten Wirtschaftszweige entwickelt. Die Region Mitteldeutschland weist heute die europaweit höchste Dichte an Solarzellenunternehmen auf. Zudem befinden sich vielfach die Konzernsitze sowie die Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in der Region. Es ist dies eine für einen Wirtschaftszweig in den Neuen Bundesländern einzigartige Situation.

Insbesondere in Thüringen wurden die Zeichen der Zeit erkannt. Mit der „Solarinitiative Thüringen“ will die Landesregierung den Freistaat als weltweit renommierten Produktions- und Forschungsstandort für Solartechnik positionieren. Dazu

Ausbau der erneuerbaren Energien zentraler Baustein europäischer und deutscher Klimaschutzpolitik

Region Mitteldeutschland europaweit mit höchster Dichte an Solarzellenunternehmen

Landesregierung startet „Solarinitiative Thüringen“

sollen bereits vorhandene Potentiale Thüringens als Solarstandort ausgebaut und international noch stärker kommuniziert werden.¹⁾

In den vergangenen Jahren hat sich Thüringen bereits zu einem der bedeutendsten Standorte der Solarbranche in Deutschland und in Europa entwickelt:

Höchster Anteil an Photovoltaik - Arbeitsplätzen an allen Arbeitsplätzen in Deutschland

Derzeit sind im Freistaat 48 Unternehmen – darunter 12 Produzenten von Zellen, Modulen oder Komponenten - mit zusammengenommen rund 2 500 Mitarbeitern in der Solarbranche tätig. Etwa die Hälfte hiervon ist bei den produzierenden Unternehmen beschäftigt. Im Hinblick auf den Anteil der Photovoltaik-Arbeitsplätze an allen Arbeitsplätzen belegt Thüringen (0,22 Prozent) den ersten Platz in Deutschland. Bis zum Jahr 2010 wird eine Verdoppelung der Mitarbeiterzahl in der Thüringer Solarbranche auf rund 5 000 Beschäftigte erwartet. Für das Jahr 2020 gehen optimistische Schätzungen sogar von 25 000 Beschäftigten aus.²⁾

10 Prozent des weltweiten Photovoltaik-Umsatzes von Thüringer Unternehmen erwirtschaftet

Die Thüringer Photovoltaik-Unternehmen haben im Jahr 2007 einen Umsatz von rund 800 Mill. Euro erwirtschaftet. Das entspricht mehr als 21 Prozent des Umsatzanteils der gesamten Photovoltaikbranche in Deutschland und mehr als 10 Prozent weltweit. Optimistische Prognosen gehen von einem Marktwachstum von jährlich 20 Prozent bis zum Jahr 2020 aus.²⁾

Als größter Vorteil des Solarstandortes Thüringen gilt die breite Aufstellung der Branche:

Die regionale Verteilung der größten Unternehmen zur Herstellung von Photovoltaikanlagen in Thüringen 2007*



*Quelle: Ruhl, V., Wackerbauer, U., Triebswetter, U., Lütter, F., und C. Schmidt (2008): Standortgutachten Photovoltaik in Deutschland, Bonn, München, S. 58 bis 60.

1) Vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit (2007): Pressemitteilung, 30.11.2007, Landesregierung startet „Solarinitiative Thüringen“.
 2) Vgl. <http://www.thueringen.de/de/tmwta.html>, zugegriffen am 6. November 2008

Die gesamte Wertschöpfungskette für photovoltaische Anlagen von der Produktion von Ingots, Wafern und Solarzellen sowie Solarmodulen über die Entwicklung der damit verbundenen Steuerungselektronik bis hin zur Planung und Installation von Solaranlagen wird hier bearbeitet. Der Produktionsschwerpunkt des Solarstandortes Thüringen liegt auf der kristallinen Siliziumtechnologie. Gleichwohl erfolgt Forschung auch im Bereich der Silizium-Dünnschichttechnologie, welche mit der Errichtung neuer Produktionsstätten bereits zur industriellen Serienfertigung gebracht wird.³⁾

Die Entwicklung des Solarstandortes Thüringen nahm vor etwa 16 Jahren ihren Anfang. Schon im Jahr 1992 siedelte sich mit der GSS Gebäude-Solarsysteme GmbH ein in erster Linie auf die Herstellung - also die eigentliche Produktion - von Photovoltaik-Modulen spezialisiertes Unternehmen mit zunächst zwei Mitarbeitern in Gera an. Es folgten im Jahre 1997 die seither in Erfurt ansässigen Unternehmen Ersol Solar Energy AG und PV Silicon GmbH. Während das Erstere polykristalline Solarzellen und Solarmodule herstellt, werden vom Letzteren Siliziumscheiben für Solarzellen zur direkten Umwandlung von Sonnenlicht in elektrischen Strom produziert. Im Jahr 2002 fusionierte die PV Silicon GmbH mit der britischen Crystalox Solar zur PV Crystalox Solar AG, dem gegenwärtig weltgrößten, unabhängigen Hersteller von multikristallinen Silizium-Wafern für Solarzellen.⁴⁾

Thüringen seit 1992 Solarstandort

Ein weiterer Meilenstein war im Jahre 2001 die Gründung der asola Advanced and Automotive Solar Systems GmbH. Das mittlerweile international agierende Unternehmen entwickelt und produziert Solarmodule sowie Solar-Applikationen für den Automobilbau. Seit September 2005 produziert die hundertprozentige Sunways Tochter Sunways Production GmbH hochwertige und hocheffiziente Solarzellen in Arnstadt. Damit wurde die Produktionskapazität der Sunways AG von 16 auf 46 Megawatt (MWp) verdreifacht.⁵⁾

Im Oktober 2007 fand die Grundsteinlegung für das Werk der WACKER SCHOTT Solar GmbH in Jena statt. Hierbei handelt es sich um ein Gemeinschaftsunternehmen der SCHOTT AG und der Wacker Chemie AG zur Herstellung von Siliziumwafern für die Solarindustrie. Das Joint-Venture „Wacker SCHOTT Solar GmbH“ investiert insgesamt mehr als 300 Mill. Euro in den Standort Jena und schafft damit rund 600 hochqualifizierte neue Arbeitsplätze. Außerdem weihte die SCHOTT AG im November 2007 in Jena die industrielle Großserienfertigung für Dünnschichtsolarmodule seiner Tochtergesellschaft SCHOTT Solar GmbH ein. Mit einem Investitionsvolumen von 75 Mill. Euro errichtet SCHOTT eine hochmoderne Produktionsstätte und schafft damit am Standort Jena weitere 180 neue Arbeitsplätze. Zudem eröffnete die ersol Gruppe im November 2007 ihre zweite Fabrik für Solarzellenproduktion. Die neue Produktionsstätte für kristalline Silizium-Solarzellen in Arnstadt soll bis Ende 2008 über eine Normalkapazität von 120 Megawatt (MWp) verfügen.⁶⁾

Im August 2008 hat die Masdar-Gruppe mit dem Bau einer hochmodernen Fertigungsstätte für Dünnschichtsolarmodule begonnen. Bis zur geplanten Fertigstel-

3) Vgl. Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen (2007), Solarindustrie in Thüringen, Stand 10/2007

4) Vgl. Ruhl, V., Wackerbauer, J., Triebswetter, U., Lütter, F. und C. Schmidt (2008): Standortgutachten Photovoltaik in Deutschland, Bonn, München, Seite 158.

5) Ebenda

6) Vgl. <http://www.thueringen.de/de/tmwta.html>, zugegriffen am 6. November 2008

lung im Herbst 2009 beabsichtigt die Masdar Abu Dhabi Future Energy Company 150 Mill. Euro in das Projekt zu investieren. Mittelfristig ist die Schaffung von 600 Arbeitsplätzen vorgesehen.⁷⁾

Enge Zusammenarbeit mit Thüringer Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen

Die Thüringer Unternehmen der Solarbranche arbeiten eng mit im Freistaat ansässigen Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen zusammen. Hierzu zählen insbesondere das Thüringer Solarzentrum und seine Trägereinrichtung, das CIS Institut für Mikrosensorik in Erfurt, das Institut für Festkörperphysik der Friedrich-Schiller-Universität Jena, die Technische Universität Ilmenau, das Institut für Photonische Technologien in Jena sowie das Thüringische Institut für Textil- und Kunststoffforschung (TITK) in Rudolstadt.⁷⁾

„Solarinitiative Thüringen“ gestartet

Bereits im November 2007 wurde die „Solarinitiative Thüringen“ gestartet. Der Aufbau eines funktionierenden Solarclusters ist ein wesentlicher Bestandteil dieser Landesinitiative. Damit will die Landesregierung den Freistaat als weltweit renommierten Produktions- und Forschungsstandort für Solartechnik positionieren. In die „Solarinitiative Thüringen“ sind neben den Unternehmen der Solarbranche, die Thüringer Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen sowie die Nutzer der Solarenergie aus dem privaten und öffentlichen Bereich einbezogen.

Die „Solarinitiative Thüringen“ umfasst in einem ersten Schritt folgendes Maßnahmenpaket:⁸⁾

- Einrichtung eines Kompetenzzentrums für Aus- und Weiterbildung in Bereichen Hochtechnologie und Solar in Erfurt.
- Stärkere Ausrichtung der Thüringer Technologieförderung auf den Bereich der Solartechnik.
- Ausbau des Solar-Zentrums Erfurt.
- Einrichtung einer Cluster-Geschäftsstelle beim SolarInput e.V.
- Einrichtung einer Stiftungsprofessur für Solarforschung an den Technischen Universität Ilmenau.
- Offensive zur Investorenakquisition im Bereich Photovoltaik.

Aufgabe der beim Verein SolarInput e.V. angesiedelten Cluster-Geschäftsstelle ist die Bündelung und Koordination der vorhandenen Strukturen und Kompetenzen im Bereich der Solartechnik und angrenzender Branchen. Der Schwerpunkt ihrer Tätigkeit liegt auf der Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers von den Forschungs- und den Entwicklungseinrichtungen zu den Unternehmen der Solarbranche. Die Cluster-Geschäftsstelle soll ferner die bisherige Vorarbeit des SolarInput e.V. sowie die konzeptionellen Ergebnisse des 2006 gestarteten Innovationsforums „SolarInnovativ Thüringen“ zur Entwicklung eines branchenübergreifenden regionalen Netzwerks von Zulieferern für das Systemprodukt Solaranlage in die Praxis umsetzen.⁹⁾

7) Ebenda

8) Vgl. Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Arbeit (2007): Pressemitteilung, 30.11.2007, Landesregierung startet „Solarinitiative Thüringen“.

9) Ebenda