

Entwurf für einen Leserbrief an die Lüneburger Landeszeitung (LZ)

Photovoltaik vernichtet Ressourcen und Volksvermögen

„Suche nach alternativer Energie“ LZ vom 20. Oktober 2009

In dem Artikel heißt es unter anderem: „... gerade die Photovoltaik eignet sich besonders gut, weil sie ohne Eingriffe in die Natur auskommt ...“

Zu diesen Aussagen sei Folgendes bemerkt:

Die Erzeugung von elektrischer Energie auf der Basis von Photovoltaik (PV) ist derzeit die kostenintensivste und somit die unwirtschaftlichste und umweltschädigste von allen sogenannten regenerativen Energien, die durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) gefördert werden.

Das Problem des EEG besteht darin, dass der serienmäßige Bau von unwirtschaftlichen Anlagen im Mittelpunkt steht und dieser Bau auf eine Art subventioniert wird, bei der der Staat dem Bürger am Bundesfinanzhaushalt vorbei über Jahrzehnte zwangsweise Mrd. Euro direkt abnehmen lässt. Stromverbraucher werden über Jahrzehnte zu Schuldner der Betreiber von unwirtschaftlichen PV-Anlagen.

Die fehlende Wirtschaftlichkeit wird in erster Linie von der geringen Verfügbarkeit und der hohen effektiven Investition bestimmt.

Die Verfügbarkeit einer PV-Anlage hängt von den Gesetzen der Himmelsmechanik und den Zufälligkeiten des

Wetters ab.

Während thermische Kraftwerke pro Jahr bis zu ca. 8000 Volllaststunden erbringen, erreichen PV-Anlagen pro Jahr nur ca. 800 Volllaststunden.

Bei einem thermischen Kraftwerk können dadurch pro 1 kW installierter Leistung ca. 8000 kWh_{elektrisch} pro Jahr erzeugt werden.

Um mit einer PV-Anlage 8000 kWh_{elektrisch} pro Jahr zu erzeugen, müssen 10 kW_{peak} installiert sein.

Ein weiteres Merkmal ist die zu tätige Investition, um eine bestimmte Menge kWh_{elektrisch} pro Jahr zu erzeugen. Sie umfasst den gesamten Aufwand für Rohstoffe, Energie und Arbeitsleistung zur Bereitstellung einer Anlage.

Bei einer PV-Anlage wird die erforderliche Investition in erster Linie von dem zu verwendenden Halbleiter Silizium bestimmt. Dieses Halbleiter kommt als solches in der Natur nicht vor, sondern wird aus Siliziumdioxid SiO₂ (Quarzsand) in Verbindung mit Kohle im elektrischen Lichtbogen bei ca. 2000 °C erschmolzen.

Zur Erlangung der erforderlichen Reinheit muss es zusätzlich mit Chlor behandelt und mehrfach verdampft und kondensiert werden.

Hierfür werden große Mengen elektrische Energie benötigt, wodurch die Umwelt

enorm belastet wird. In einer Studie der Universität Stuttgart wird für PV-Anlagen im Lebenszyklus ein CO₂-Äquivalent von ca. 319 bis 334 g/kWh_{elektrisch} angegeben. Dieser Wert entspricht 41 % des CO₂-Äquivalentes von Steinkohlekraftwerken und ist gegenüber dem von Kernkraftwerken um den Faktor 20 höher.

Die Herstellung des Siliziums erfolgt weitestgehend in Fernost. Dort werden zur Zeit auch die meisten Kohlekraftwerke gebaut.

Die Vernichtung des Volksvermögens sei an einem Beispiel verdeutlicht:

Zur Erzeugung von 8 Mrd. kWh_{elektrisch} pro Jahr, das entspricht der Erzeugung eines thermischen Kraftwerkes mit 1000 MW_{elektrisch}, wäre eine Investition von ca. 1,4 bis 2 Mrd. Euro erforderlich

Um ebenfalls mit einer PV-Anlage 8 Mrd. kWh_{elektrisch} pro Jahr zu erzeugen, wären 10000 MW_{peak} notwendig, wozu eine Investition von ca. 45 bis 55 Mrd. Euro zu tätigen wäre.

Im zweiten Fall wäre die erforderliche Investition um einen Faktor von ca. 30 höher als im ersten Fall.

In beiden Fällen müsste die jeweilige Investition durch die Stromgestehungskosten amortisiert und verzinst werden, was sich natürlich drastisch auf die Stromverbrauchskosten auswirken oder beim Betreiber einer PV-

Anlage zu finanziellen Verlusten führen würde.

Von den Stromverbrauchern müssten neben den erhöhten Stromverbrauchskosten für diese 8 Mrd. kWh_{elektrisch} pro Jahr auf Grund des EEG 20 Jahre lang pro Jahr Zwangsumlagen von ca. 3,5 Mrd. Euro plus 0,65 Mrd. Euro MwSt gezahlt werden, insgesamt 83 Mrd. Euro.

Aber trotzdem würde bei der derzeitigen Konzeption der PV-Anlagen nachts kein Strom erzeugt, so dass thermische Kraftwerke stets bereit stehen müssten. Hierfür müsste von den Stromverbrauchern ebenfalls 20 Jahre lang eine Zwangsabgabe gezahlt werden.

Die Stromerzeugung mit PV-Anlagen ist daher weder wirtschaftlich noch umweltschonend. PV-Anlagen vernichten Ressourcen und Volksvermögen.

Das Dilemma der deutschen Energiepolitik besteht darin, dass naturwissenschaftliche und ökonomische Gesetzmäßigkeiten ignoriert und durch ideologische Vorgaben ersetzt werden.

Politik kann wohl auf der Basis naturwissenschaftlicher und ökonomischer Gesetzmäßigkeiten gestaltet werden, aber von der Politik dürfen nicht nach Belieben eigene naturwissenschaftliche und ökonomische Gesetzmäßigkeiten geschaffen werden.

Dr. rer. nat. R. A. Dietrich
Hohnstorf/Elbe

Dieser Entwurf diente als Grundlage für die beiden Leserbriefe vom 02. November 2009, Kritik an Photovoltaik, und vom 28./29. November 2009, Ideologische Vorgaben. Die Trennung und Reduzierung mussten vorgenommen werden, da der Umfang eines Leserbriefes in der LZ begrenzt ist.

Diese beiden Leserbriefe finden Sie unter L-13.pdf und L-14.pdf.