

Mittwoch, 24. November 2010, 08:47 Uhr

Entgiftungskur für die Solarzellen

Manchen Solarzellen könnte es heute an den Kragen gehen: Das europäische Parlament entscheidet über die Frage, ob Cadmiumtellurid verboten werden sollte. Die als krebserregend verdächtige Verbindung wird vor allem vom Branchenriesen First Solar benutzt.

Aus Freiburg Bernward Janzing

Es geht um bestimmte Solarzellen. Und um Cadmium: Am heutigen Mittwoch wird das EU-Parlament über die Neufassung einer Richtlinie zur Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten entscheiden - die sogenannte RoHS-Richtlinie. Kommt natürlich wie so vieles im Euroraum aus dem Englischen und heißt "Restriction of Hazardous Substances Directive". Konkret geht es dabei auch um die Zulässigkeit von Cadmiumtellurid in Solarmodulen.



So sieht Cadmiumtellurid in Natura aus. (Foto: [Alchemist-hp](#)/^[1][Wikipedia](#)¹, [CC-Lizenz](#)^[2])

Die US-Umweltbehörde EPA hat Cadmiumtellurid als krebserregend eingestuft. Nicht die einzige Wichtung: Auch die "Internationale Agentur zur Krebsforschung" der Weltgesundheitsorganisation WHO hält Cadmiumtellurid für krebserregend. Dennoch wird der Stoff in etwa 15 Prozent aller Solarzellen eingesetzt, etwa 100 Gramm pro installiertem Kilowatt. Möglich ist das bislang, weil Cadmiumtellurid in Solarzellen bislang nicht von der RoHS-Richtlinie erfasst wurde.

Eine internationale Wissenschaftlerinitiative will das nun ändern: Im September hatte sie die EU aufgefordert, auch die Fotovoltaik in die RoHS-Richtlinie aufzunehmen - und damit entsprechende Produkte zu verbieten. Auf deutscher Seite ist vor allem Professor Jürgen Werner vom Institut für Physikalische Elektronik der Universität Stuttgart involviert. Er warnt seit Jahren: Man könne nicht ein Produkt für ökologisch orientierte Kunden aus Schwermetallen fertigen. Hier finde "eine großflächige Verbreitung von giftigen Stoffen" statt.

Cadmium und Blei könnten bei der Photovoltaik durch andere Stoffe ersetzt werden

Professor Jürgen Werner steht damit nicht allein: Das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie hatte im Mai in einer Stellungnahme geschrieben: "Cadmium und Blei in Marktprodukten sollten ersetzt werden, wenn Ersatzstoffe vorhanden sind - und das ist bei der Photovoltaik der Fall." Für die Hersteller geht es bei der EU-Entscheidung um viel Geld. First Solar als größter Produzent der umstrittenen Module ist der größte Modulhersteller der Welt und verkauft nur ein Produkt, nämlich

Dünnschichtmodule auf Basis des Halbleiters Cadmiumtellurid. First Solar übt daher enormen Lobby-Druck auf die Politik aus.

Gleichwohl stimmte der Unterausschuss des Europaparlaments bereits im Juni dafür, die gesamten Erneuerbare-Energien-Technologien von der RoHS-Richtlinie auszunehmen. In seinem Bericht heißt es, die Richtlinie dürfe "der Entwicklung von Technologien für erneuerbare Energien nicht entgegenstehen, die umweltfreundlich, nachhaltig und wirtschaftlich rentabel sind." So sollten "photovoltaische Solarzellen vom Anwendungsbereich dieser Richtlinie ausgenommen" werden. Das wichtigste Argument dafür: Die Zellen sind billiger als Siliziumzellen. Allerdings haben sie auch einen geringeren Wirkungsgrad.



Modulherstellung bei First Solar. (Foto: First Solar)

Über die Entscheidung des Unterausschusses im Sommer jubelte das Unternehmen und betonte, Cadmiumtellurid und andere Dünnschichttechnologien seien "unverzichtbar in dem Bemühen der EU, ihre Ziele in Bezug auf erneuerbare Energien und damit einhergehend die Bekämpfung des Klimawandels zu erreichen". Im Gegenzug aber werden auch die Wettbewerber der Siliziumfraktion nicht müde, für ein Verbot der cadmiumhaltigen Zellen zu werben. Da Beweise für Gefahr oder Gefahrlosigkeit einer Substanz oft schwierig sind, setzen die Wissenschaftler auf das Vorsorgeprinzip: "Der einzige Weg, Risiken auszuschließen, die mit der Verwendung von Cadmium assoziiert sind, ist, von ihrem Einsatz abzusehen." Heute zeigt sich, ob das EU-Parlament das ähnlich sieht.

Allerdings geht es nicht darum, Solarzellen die diese Verbindung enthalten von den Dächern zu montieren, sondern nur, den Stoff im Produktionsprozess zu ersetzen.

Jedenfalls derzeit.

Die Entscheidung finden Sie unter: [First Solar atmet auf](#)^[3]

Quelle: <http://www.klimaretter.info/energie/hintergrund/7396-entgiftungskur-fuer-die-solarzellen>