Ressort: Gesundheit

Experten warnen vor giftigen Schwermetallen in Solarmodulen

Berlin, 13.05.2018, 00:00 Uhr

GDN - Die Ausnahmeregelung der europäischen Schadstoffverordnung "RoHS" für Solarmodule hat gravierende Umweltrisiken zur Folge. Das geht aus einer Studie im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums über die "Schadstofffreisetzung aus Photovoltaik-Modulen" hervor.

Die "Welt am Sonntag" berichtet über den Abschlussbericht des Stuttgarter Instituts für Photovoltaik (ipv) und des Instituts für Siedlungswasserbau, Wassergüte und Abfallwirtschaft (ISWA). Die Forscher hatten untersucht, ob die in den vier wichtigsten Fotovoltaik-Technologien verwendeten Schadstoffe wasserlöslich sind. Entgegen früherer Annahmen zeigt das Ergebnis, dass Schadstoffe wie Blei oder das karzinogene Cadmium aus den Bruchstücken von Solarmodulen über einen Zeitraum von mehreren Monaten etwa durch Regenwasser fast vollständig herausgewaschen werden können. Angesichts der weiten Verbreitung von Solarmodulen betonen die Forscher die Wichtigkeit einer möglichst lückenlosen Rückholung alter Solarmodule und des Recyclings. Allerdings sei es "schwer vorstellbar, dass das Einsammeln zu 100 Prozent gelingt, nicht einmal in einem technisch und politisch wohl organisierten Industrieland", warnen die Stuttgarter Forscher: "Umweltgefahren entstehen mit Sicherheit dann, wenn Module oder Teile davon (legal oder illegal) über normale Abfalltonnen, Glascontainer oder auf anderen Wegen z.B. in Erddeponien oder (womöglich noch kleingemahlen) im Unterbau von Straßen landen und dort für lange Zeit oder immer verbleiben." Dann werden die Schadstoffe von Wasser ausgelöst. "Gefahren und Gefährdungen durch Giftstoffe in Photovoltaikmodulen erscheinen besonders groß in Ländern, in denen es keine geordneten Abfallentsorgungssysteme gibt", heißt es in der Studie weiter: "Gerade in wenig entwickelten Ländern im sogenannten Globalen Süden, die wegen der hohen Sonneneinstrahlung ganz besonders prädestiniert für den Einsatz der Photovoltaik sind, erscheint es höchst problematisch, Module einzusetzen, die Schadstoffe enthalten." Nach Berechnungen der Forscher werden bis Ende dieses Jahres weltweit etwa 3.700 Quadratkilometer mit Solarmodulen belegt sein. Täglich kämen rund drei Quadratkilometer Solarfläche "mit den darin enthaltenen Schadstoffen" hinzu. "Aus der installierten Leistung und dem leistungsbezogenen Gewicht können wir abschätzen, dass die Photovoltaik bis zum Jahr 2016 etwa 11.000 Tonnen an Blei und etwa 800 Tonnen an Cd (Cadmium) verbreitet hat", heißt es in der Studie. Die Europäische Union hatte die Verwendung giftiger Schwermetalle, insbesondere bleihaltiges Lötzinn, bereits 2006 in der Richtlinie "Restriction of Hazardous Substances" (RoHS) für die Elektroindustrie untersagt. Nach Intervention von Solarlobbyisten blieben Fotovoltaikmodule von dieser Vorschrift jedoch befreit. Nach Einschätzung der Stuttgarter Forscher könne auch in der Solarindustrie heute bleihaltiges Lötzinn "mit geringem Mehraufwand" durch bleifreie Verbindungen ersetzt werden. "Der einfachste Weg, wenigstens in Europa Umweltgefahren durch Schadstoffe zu vermeiden, wäre es, Photovoltaikmodule wie andere elektrische und elektronische Produkte in die RoHS-Richtlinie der EU aufzunehmen", schlagen die Stuttgarter Forscher vor: "Allein mit dem Verbot von Blei im Lötzinn der Module wären sofort 97 Prozent der Photovoltaikmodule (bis auf CdTe-Module) schadstofffrei und Gefahren für die Umwelt würden vermieden."

Bericht online:
https://www.germandailynews.com/bericht-105998/experten-warnen-vor-giftigen-schwermetallen-in-solarmodulen.html

Redaktion und Veranwortlichkeit:
V.i.S.d.P. und gem. § 6 MDStV:

Haftungsausschluss:
Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der veröffentlichten Meldung, sondern stellt lediglich den Speicherplatz für die Bereitstellung und den Zugriff auf Inhalte Dritter zur Verfügung. Für den Inhalt der Meldung ist der allein jeweilige Autor verantwortlich.

Editorial program service of General News Agency:
UPA United Press Agency LTD
483 Green Lanes
UK, London N13NV 4BS
contact (at) unitedpressagency.com
Official Federal Reg. No. 7442619