

Abs	taz (23.11.2010)	Badische Zeitung (24.11.2010)	Abs
	<u>Gift in Solarzellen</u> (Bernward Janzing)	<u>Darf eine Solarzelle Gift enthalten?</u> (Bernward Janzing)	
		Das Europaparlament entscheidet, ob das Schwermetall Cadmium aus Solarzellen verbannt werden soll. Den Weltmarktführer First Solar würde ein Verbot besonders hart treffen - denn er setzt ganz auf cadmiumhaltige Produkte.	0
0	Experten wollen Cadmium verbieten. Das schädliche Schwermetall wird in 15 Prozent aller Solarmodule eingebaut. Heute entscheidet das EU-Parlament darüber.	FREIBURG. Das Europäische Parlament entscheidet am heutigen Mittwoch über Cadmium in Solarzellen. Experten wollen das Schwermetall verbieten, das in 15 Prozent aller Module steckt. Den Weltmarktführer First Solar würde das hart treffen, denn die Firma hat ausschließlich cadmiumhaltige Produkte im Sortiment.	1
1	Darf man zugunsten des Klimaschutzes Stoffe einsetzen, die Gesundheit und Umwelt gefährden können? Um die Frage geht es, wenn am heutigen Mittwoch das EU-Parlament über die Neufassung einer Richtlinie über die Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten entscheidet, die RoHS-Richtlinie (Restriction of Hazardous Substances Directive).	Darf man zugunsten des Klimaschutzes Stoffe einsetzen, die Gesundheit und Umwelt gefährden können? Um diese Frage geht es, wenn das europäische Parlament über die Neufassung einer Richtlinie zur Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten entscheidet, die sogenannte RoHS-Richtlinie (Restriction of Hazardous Substances Directive).	2
2	Konkret wird dabei über die künftige Zulässigkeit von Cadmiumtellurid in Solarmodulen entschieden. Das ist eine Substanz, die die US-Umweltbehörde EPA als krebserregend betrachtet, ebenso wie die Internationale Agentur zur Krebsforschung der Weltgesundheitsorganisation.	Konkret wird dabei über die künftige Zulässigkeit von Cadmiumtellurid in Solarmodulen entschieden. Das ist eine Substanz, die die amerikanische Umweltbehörde EPA als krebserregend betrachtet, ebenso wie die Internationale Agentur zur Krebsforschung der Weltgesundheitsorganisation.	
	Dennoch wird der Stoff in etwa 15 Prozent aller Solarzellen eingesetzt, etwa 100 Gramm pro installiertem Kilowatt.	Dennoch wird der Stoff in etwa 15 Prozent aller Solarzellen heute noch eingesetzt, etwa 100 Gram pro installiertem Kilowatt.	3
3	Experten wollen das beenden. Im September hatte eine internationale Wissenschaftlerinitiative 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: "Da stimmt schon der Ansatz nicht." Man könne nicht ein Produkt für ökologisch orientierte Kunden aus Schwermetallen fertigen. Hier finde "eine großflächige Verbreitung von giftigen Stoffen" statt.	Experten wollen dieses Kapitel beenden. Im September hatte eine internationale Wissenschaftlerinitiative die EU aufgefordert, auch die Photovoltaik 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 engagiert. Er warnt seit Jahren: „Da stimmt schon der Ansatz nicht." Man könne nicht ein Produkt für ökologisch orientierte Kunden aus Schwermetallen fertigen. Hier finde „eine großflächige Verbreitung von giftigen Stoffen" statt.	
	Auch das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie hatte im Mai dieses Jahres in einer Stellungnahme geschrieben: „Cadmium und Blei in Marktprodukten sollten ersetzt werden, wenn Ersatzstoffe vorhanden sind - und das ist bei der Photovoltaik der Fall.“	Auch das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, hatte im Mai dieses Jahres in einer Stellungnahme geschrieben: „Cadmium und Blei in Marktprodukten sollten ersetzt werden, wenn Ersatzstoffe vorhanden sind - und das ist bei der Photovoltaik der Fall.“	4

Abs	taz (23.11.2010)	Badische Zeitung (24.11.2010)	Abs
4	Gleichwohl stimmte der Umweltausschuss 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 Energienquellen nicht entgegenstehen, die umweltfreundlich, nachhaltig und wirtschaftlich rentabel sind.“	Gleichwohl stimmte der Umweltausschuss des Europaparlaments bereits im Juni dafür, die gesamten erneuerbaren Energietechnologien von der RoHS-Richtlinie auszunehmen. Im Bericht des Ausschusses heißt es, die Richtlinie dürfe „der Entwicklung von Technologien für erneuerbare Energiequellen 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.	So sollten „photovoltaische Solarzellen vom Anwendungsbereich dieser Richtlinie ausgenommen" werden. Das wichtigste Argument der Cadmium-Unterstützer: Die Zellen sind billiger als die klassischen Siliziumzellen.	
	Allerdings haben sie auch einen geringeren Wirkungsgrad.	Allerdings haben sie auch einen geringeren Wirkungsgrad.	
5	Für die Hersteller geht es bei der EU-Entscheidung um viel Geld. First Solar als größter Produzent der umstrittenen Module	Für die Hersteller geht es bei der EU-Entscheidung um viel Geld. Der US-Hersteller First Solar als größter Produzent der umstrittenen Module verfügt in Deutschland über Fertigungskapazitäten von 238 Megawatt pro Jahr und über 1,4 Gigawatt weltweit. Die Firma	5
	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.	ist der größte Modulhersteller der Welt und verkauft nur ein Produkt, eben jene Dünnschichtmodule auf Basis des Halbleiters Cadmiumtellurid. First Solar übt daher einen enormen Druck auf die Politik aus.	
6	Über die Entscheidung des Umweltausschusses im Sommer jubelte das Unternehmen und betonte,	Über die Entscheidung des Umweltausschusses im Sommer jubelte First Solar, dies sei ein „ermutigender Schritt in die richtige Richtung“.	
	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".	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.	Im Gegenzug werden die Wettbewerber der Siliziumfraktion nicht müde, für ein Verbot der cadmiumhaltigen Zellen zu werben.	6
		Vor allem Frank Asbeck, Gründer und Chef der Firma Solarworld, hat die Forderung wiederholt unterstützt.	
	Da Beweise für Gefahr oder Gefahrlosigkeit einer Substanz oft schwierig sind,	Da Beweise im strengen Sinne für die Gefahr oder auch die Ungefährlichkeit einer Substanz immer schwierig sind,	
	setzen die Wissenschaftler auf das Vorsorgeprinzip:	setzt die Initiative der internationalen Wissenschaftler schlicht 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.	„Der einzige Weg, Risiken auszuschließen, die mit der Verwendung von Cadmium assoziiert sind, ist von ihrem Einsatz abzusehen.“	