



# PRESSE-INFORMATION

## Solar Materials: Von der Sonne in die Zukunft

In einer Welt, die zunehmend auf erneuerbare Energien setzt, scheint die Zukunft sonnenklar: Überall leuchten die Dächer von Wohnhäusern, Bürogebäuden und Fabrikhallen unter den glänzenden Solarmodulen, die tagtäglich saubere Energie liefern.

Doch mit der wachsenden Zahl an Photovoltaikanlagen stellt sich eine entscheidende Frage. Denn was passiert mit den Solarmodulen, wenn ihre Zeit abgelaufen ist? Das hat das Start-up SOLAR MATERIALS aus Magdeburg aufgegriffen und eine innovative Recyclingtechnologie für ausgediente Solarmodule entwickelt.

### Die Herausforderung des Solar-Recyclings

Allein in Deutschland werden bis Ende des Jahrzehnts jährlich rund fünf Millionen Solarmodule zu Schrott. Bislang landen die ausgedienten Module meist im Schredder. Glas und Aluminium werden grob voneinander getrennt, während wertvolle Materialien wie Silizium und Silber verloren gehen. Dabei machen diese mehr als die Hälfte des Rohstoffwerts eines Moduls aus. Eine Verschwendung, die sich die Erde nicht leisten kann, dachten sich die Gründer von SOLAR MATERIALS. Deshalb entwickelten die drei Ingenieure Fridolin Franke, Dr. Jan-Philipp Mai und Jan Bargel das erste Recyclingverfahren, das die Rohstoffe aus Solarmodulen nahezu vollständig zurückgewinnt.

„Es hat uns überrascht, dass es keine effektiven Recyclinglösungen für Solarmodule gab“, erklärt Mitgründer Fridolin Franke. „Die Nachfrage nach Photovoltaikanlagen steigt, aber das Lebensende der Module wird kaum beachtet. Dabei könnten durch Recycling große Mengen an wertvollen Rohstoffen wiederverwertet werden.“

### Eine Lösung aus Magdeburg

In einer Werkhalle in Magdeburg entstand dann die Lösung: Eine Pilotanlage, die auf thermomechanischen Prozessen basiert. Diese Methode spart nicht nur Energie, sondern ermöglicht es, Silizium, Silber und Kupfer aus den Modulen zurückzugewinnen. „Wir können 80 Prozent der Energie sparen, die man sonst für die Herstellung dieser Stoffe braucht, was sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich einen deutlichen Vorteil bietet.“ Beschreibt Mitgründer Franke und betont den unkonventionellen Ansatz des Gründerteams. „Ich glaube, unser Vorteil war es, dass wir keine Präferenz für eine bestimmte Technologie hatten. Für uns stand lediglich das Problem im Raum Solarmodule ökologisch und wirtschaftlich sinnvoll zu recyceln.“

Dass Magdeburg zur Heimat ihrer Innovation wurde, war einer Reihe von Faktoren geschuldet. Neben Beteiligungskapital bot die Stadt auch die nötigen Hallen und eine optimale logistische Anbindung. Franke erklärt: „Das Material muss schnell zu den Abnehmern und auch die Förderung durch die Investitionsbank Sachsen-Anhalt sowie die Unterstützung der Investitions- und Marketinggesellschaft des Landes hat uns anfänglich sehr geholfen, das Unternehmen auf den Weg zu bringen.“



Während die Produktion von Solarmodulen weltweit boomt, wächst auch der Bedarf an nachhaltigen Recyclinglösungen. SOLAR MATERIALS hat mit seiner Technologie einen wichtigen Schritt in Richtung einer Kreislaufwirtschaft in der Solarindustrie getan.

### **Testbetrieb zur internationalen Expansion**

Schon jetzt recycelt ihre Pilotanlage 3.000 Tonnen Module im Jahr, aber das ist nur der Anfang. Der Bau einer Recyclinglinie im industriellen Maßstab hat bereits begonnen. Ab Frühjahr 2025 werden dann in Magdeburg insgesamt 10.000 Tonnen Module im Jahr recycelt.

Das Interesse an der Technologie ist groß, nicht nur in Deutschland. Anfragen aus Ländern wie Indien, Japan, Italien und Frankreich zeigen, dass das Problem der Solarabfälle weltweit auftritt und entsprechende Lösungen gefragt sind. „Wir wollen in möglichst viele Märkte expandieren, denn das Recycling von Solarmodulen wird in den kommenden Jahren immer wichtiger.“, beschreibt Franke. Das Start-up hat alle Chancen, mit seiner Entwicklung eine entscheidende Rolle dabei zu spielen, diese Herausforderung zu bewältigen. Mit ihrer Technik können sie den Rohstoffkreislauf der Solarmodule weltweit schließen.

### **Kontakt:**

SOLAR MATERIALS GmbH

Paul-Ecke-Str. 4, 39114 Magdeburg ·

info@solar-materials.com

[www.solar-materials.com](http://www.solar-materials.com)

### **Fotos (©IMG/Nilz Böhme):**

Bild 1: Solar Materials-Gründer Fridolin Franke

Bild 2: Auch Silber, Silizium und Kupfer können aus den Solarmodulen zurückgewonnen werden – bei Einsparung von 80 Prozent der Energie bei Neuproduktion.