

Kurth Glas und Spiegel aus Zuchwil (Schweiz)

Entwicklungsteam bringt neue Solarzelle auf den Markt

Jetzt gibt es einen Grund mehr, sich an den Sonnenstrahlen zu freuen: Einem Entwicklungsteam der Kurth Glas und Spiegel AG, Zuchwil in der Schweiz, ist es gelungen, Solarzellen zu entwickeln, die neue Maßstäbe setzen sollen. Die Projektgruppe geht nun daran, diese Innovation zu vermarkten. Eine Geschäftsidee, die den Stiftungsrat der W. A. de Vigier Stiftung (Förderung Schweizer Jungunternehmer) überzeugt hat: Das Entwicklungsteam erhielt einen der vier diesjährigen Förderpreise in der Höhe von 100 000,- SFr.

Die Geschäftsidee der Zuchwiler basiert auf der „Grätzel-Zelle“ – einer Weiterentwicklung herkömmlicher Solarzellen, konzipiert vor einigen Jahren durch Prof. Michael Grätzel. Bei der Grätzel-Zelle handelt es sich um photovoltaische Glaskacheln, deren besserer Wirkungsgrad aus der höheren inneren Oberfläche resultiert. Die höhere Oberfläche wird erreicht, indem ein nanokristalliner, also sehr feinteiliger Titandioxid-Anstrich auf Glas angebracht wird; an diesem Anstrich sind Farbstoffmoleküle verankert, die Sonnenlicht sehr effizient einfangen und in elektrischen Strom umwandeln. Die neue Solarzelle, die sich mit Hilfe der Ideen des Teams um Martin Kurth nun erstmals wirtschaftlich herstellen läßt, hat neben der besseren Wirksamkeit und den tieferen Kosten folgende Vorteile:

- Recycelbarkeit aufgrund der verwendeten Materialien
- Einfacher Zellaufbau und damit hohe Wirtschaftlichkeit
- Niedriger Preis
- Große Grundfläche der einzelnen Zellen und Skalierbarkeit, sowohl zu kleineren Elementen als auch zu ganzen Modulen
- Geringer Energieaufwand bei der Herstellung
- Langlebigkeit.



Wirtschaftlicher und wieder verwertbar

Im inspirierenden Umfeld der Kurth Glas und Spiegel AG gedieh die unternehmerische Idee, die Grätzel-Zelle weiterzuentwickeln und zu vermarkten. Unterstützt durch den Firmeninhaber Martin Kurth, bildete sich innerhalb des Unternehmens eine Gruppe weitsichtiger Solarpioniere die beschloß, zur Vermarktung der weiterentwickelten Grätzel-Zelle eine eigene Firma zu gründen. Stellvertretend für das Team sei Fabian Flury genannt, der trotz seiner jungen Jahre an der letztjährigen Energie- und Solarwoche „Sun 21“ auf Anhieb den zweiten Platz gewann.

Um ihr Projekt voranzutreiben, taten sich die Jungunternehmer mit führenden Experten der Solartechnologie zusammen;

unter ihnen Prof. Grätzel und seine Mitarbeiter vom Institut für physikalische Chemie der ETH Lausanne.

Mit seinen innovativen Fertigungs-ideen ist es den Preisträgern gelungen, der nanokristallinen Solarzelle den Weg in den Markt zu ebnet. Ein Markt, der sich sehen lassen kann: Laut einer Untersuchung eines bedeu-

Das Entwicklungsteam besteht aus engagierten jungen Solarenergie-Enthusiasten, die sich für eine weitere Verbreitung der umweltfreundlichen Solartechnologie einsetzen: Fabian Flury, Roger Monard und Martin Kurth

tenden Minerölproduzenten betrug das weltweite Volumen für Solarzellen allein im letzten Jahr rund 3 Mrd. Franken – Tendenz steigend. Das Start-up-Unternehmen plant denn auch, im ersten Geschäftsjahr bis 1,5 Mio. Franken, im zweiten bis 3 Mio. Franken und im dritten Jahr erstmals über 5 Mio. Franken umzusetzen. Die Vermarktung wird über die Kurth Solartechnik AG erfolgen. □

Kurth Glas und Spiegel
CH-4528 Zuchwil
Tel. (0 04 10 32) 6 85 55 75