

Solarzellen aus der Schweiz

In der Solarzellenforschung gehören die Schweizer Hochschulen zur Weltspitze. "Bei der Entwicklung marktreifer Produkte sind andere aber oft schneller", sagt Diego Fischer von der Firma VHF-Technologies. Die Start-up-Firma an der Ingenieurschule Neuenburg will das nun ändern. Während des letzten Jahres wurde eine Fabrikationslinie aufgebaut, die bis zu 2000 Quadratmeter Solarzellen pro Jahr produzieren kann. Die Zellen beruhen auf einem Konzept von Forschern der Universität Neuenburg, das sich besonders gut für die industrielle Herstellung eignet. "Mit diesen Zellen erreicht man zwar keine Wirkungsgradrekorde, dafür aber lassen sie sich billig produzieren", sagt Fischer.

Am kommerziellen Erfolg zweifelt Fischer daher nicht. Denn da die Zellen auf flexiblen Trägermaterialien

hergestellt werden, kommen sie auch für Anwendungen in Frage, die mit den bekannten starren Solarmodulen nicht abgedeckt werden können. So würden Solarzellen in Zukunft auch in Kleidungsstücke integriert werden. Dort sollen sie für die Stromversorgung von Handys und anderen tragbaren Elektronikgeräten eingesetzt werden. Eine weitere Anwendung könnte sich in der Gebäudeautomation ergeben. "Teuer ist beispielsweise die Verkabelung der Geräte. Mit Solarzellen könnte dieser Kostenfaktor entfallen, weil das Verlegen der Stromkabel entfällt", erklärt Fischer. Ausserdem wurde der Prototyp einer Geldkarte ("Cashcard") entwickelt, die den Nutzer mittels Digitalanzeige über den aktuellen Saldo informiert. Wer öfter mit leerer Karte an einer Kasse steht, wird diesen Vorteil schätzen.