

Geknickte Optik und textile Solarzellen



Beteiligt an einem Green-Photonics-Projekt: Asphericon - hier Alexander W. Zschäbitz (links) und Thomas Hegenbart - stellt in Jena Speziallinsen her. Foto: Tino Zippel

Die Cooptics-Initiative fördert die Zusammenarbeit von Thüringer Unternehmen und Instituten. In Jena präsentieren die Projektpartner ihre Zwischenergebnisse - mit interessanten Erkenntnissen.

Jena. Ob Bildverarbeitung in Infrarotsystemen, intelligente LED-Beleuchtungen oder der Einsatz von Lasern zum Herstellen von hochwertigem Silizium. Die Bandbreite der Projekte, die im Rahmen der Cooptics-Initiative laufen, ist groß. Zwei Jahre nach dem Start zogen die Teilnehmer am Mittwoch bei einer Tagung in Jena eine Zwischenbilanz. "Einige Projekte sind schon sehr weit", sagt Prof. Andreas Tünnermann, Direktor des Fraunhofer Institutes für Angewandte Optik und Feinmechanik. Einige Unternehmen sind bereits dabei, Teilergebnisse zu verwerten. Acht Projekte mit jeweils mehreren Wirtschaftspartnern waren 2009 an den Start gegangen. Der Freistaat und die EU schossen 27,5 Millionen Euro zu, sagte Dr. Hans-Helmut Große, Referatsleiter für Forschungsförderung im Wirtschaftsministerium.

Im Projekt Sollux wurden dünnschichtige Solarzellen optimiert. Mit Hilfe von Lasertechnologien sei es gelungen, den Wirkungsgrad zu erhöhen, sagte Große. Die Technologie, das zu schaffen, biete einen Wettbewerbsvorteil gegenüber asiatischen Herstellern. "Unser nun gewonnenes, patentierbares Wissen schützt vor Imitaten", sagt der Ministeriumsmitarbeiter.

Nicht alle Projekte liefen so reibungslos. Ein großes Jenaer Unternehmen war an den Start gegangen, mittels Spektroskopie verunreinigte Lebensmittel zu finden. "Der Markt hat sich während des Projektes anders entwickelt", sagt Große, freut sich aber, dass die Erkenntnisse innerhalb des Verbundes eine andere Anwendung finden. Das Jenaer Unternehmen Microfluidic Chipshop trat in die Fußstapfen und entwickelte ein Minilabor, das auf einem Chip Platz findet. Dieser eignet sich zur einmaligen Anwendung und ermöglicht die Kontrolle vor Ort. Mit Hilfe von kleinsten Flüssigkeitsmengen gelingt der Nachweis von Erregern.

Im nächsten Jahr wollen alle Projektpartner die Endergebnisse vorstellen und in marktfähige Produkte überführen. "Schon während der Laufzeit bauen wir die nächste Projektlinie unter der Marke Green Photonics auf", sagt Tünnermann. Diese zielt darauf ab, die Wettbewerbsfähigkeit der hiesigen Unternehmen zu sichern. "Wir wollen erreichen, dass

weiterhin Optiken in Thüringen zu konkurrenzfähigen Preisen gefertigt werden können." Zu den vier bislang ausgewählten Projekten zählt eines der Firma Asphericon aus Jena. Sie stellt spezielle gekrümmte Linsen her, die kompaktere Bauweisen von Optiken erlauben. "Es geht darum, Material und Zeit einzusparen und zugleich die Leistung zu erhöhen", sagt Große. Ein anderer Verbund versucht sich an textilen Solarzellen, die über das Gewebe Energie gewinnen. Als Einsatzbereich nennt Große beispielsweise das Segel eines Schiffes, das zugleich Sonnenlicht in Strom wandelt.

Neben den vier bereits bewilligten Projekten sind zehn weitere in der Diskussion. Der Referatsleiter geht davon aus, dass bis zu sechs davon in die Förderung aufgenommen werden. Der konkrete Finanzausschuss stehe aber noch nicht fest.