

„Flexible Folien“ machen innovative Nutzung regenerativer Energiequellen möglich

Presseinformation
19. September 2012

Elastomermaterialien sind der Schlüssel zu einer neuen Generation von Generatorsystemen zur Energiegewinnung. Mit seiner Unterstützung für das Forschungsprojekt DEGREEN fördert der Freistaat Bayern erneut zukunftsweisende Technologien für die Energiewende.

Wind und Wasserräder, -turbinen oder Staustufen sorgen seit Jahren erfolgreich für Energie aus regenerativen Energiequellen. Wie konventionelle Kraftwerke sind aber auch sie nicht frei von Auswirkungen auf die Umwelt (optisch, akustisch oder biologisch). Forscher und Entwickler sind deshalb auf der Suche nach neuen Technologien, die die „Nebenwirkungen“ reduzieren und nachhaltig zur Energieversorgung beitragen.

Das Center Smart Materials CeSMA im Fraunhofer ISC bringt nun in dem Projekt DEGREEN einen neuen Technologieansatz zur Reife, der neue Perspektiven zeigt. Eine der Expertisen des CeSMA liegt in dielektrischen Elastomerfolien, die als Generatoren, sogenannte DEGs, eingesetzt werden.

„Die hohe Flexibilität der DEGs macht die Umwandlung von mechanischer in elektrische Energie möglich“, erklärt Dr. Bernhard Brunner, DEGREEN-Projektleiter.

„Die Folie wirkt wie ein Kondensator, der durch Wind oder Wasser mechanisch gedehnt wird und über die damit verbundene Kapazitätsänderung elektrische Energie erzeugt.“

In der Folge können Energieversorgungskonzepte entwickelt werden, die eine effektive, umweltschonende und dezentrale Energieversorgung möglich machen. Für Prof. Dr. Gerhard Sextl, Institutsleiter des Fraunhofer ISC, ein wichtiger Beitrag zur zukünftigen Energieversorgung ländlicher Regionen: „Regenerative Energiequellen werden immer wichtiger für uns. Deshalb arbeiten wir mit Hochdruck daran, Technologielösungen zu finden, die mittel- und langfristig auch in ländlichen Regionen eine dezentrale Stromversorgung sicher stellen können und so nachhaltig arbeiten, dass sie für Mensch und Natur im Idealfall keine Belastung darstellen“.

Ähnlich beurteilt auch das Bayerische Wirtschaftsministerium das Potenzial von DEGREEN und hat eine Förderung für die nächsten fünf Jahre bewilligt.

Staatsminister Martin Zeil, der den Bewilligungsbescheid am 19.9.2012 persönlich überreicht hat, sieht darin eine weitere Chance, bayerische Technologieunternehmen mit gezielter Forschung zu unterstützen und Bayern als Innovations- und Technologietreiber zu profilieren.