Freistaat
SACHSEN

Medieninformation

Sächsisches Staatsministerium für Infrastruktur und Landesentwicklung

Ihre Ansprechpartnerin
Annegret Fischer

Durchwahl
Telefon +49 351 564 50021

medien@smil.sachsen.de*

16.12.2024

Recycling mithilfe von Hightech-3D-Druck

Staatsminister Schmidt weiht innovativen Multimaterial-Drucker für nachhaltige Werkstoffe ein

Am simul+Reallabor SAMSax der TU Bergakademie Freiberg wird seit über zwei Jahren erforscht, wie der 3D-Druck Reststoffe in den Produktkreislauf zurückführen kann. Was bislang im kleinen Stil mit modifizierten Druckern erprobt wurde, kann nun in großem Maßstab auf Herz und Nieren getestet werden. Heute (16. Dezember 2024) wurde dort ein Meilenstein für die Kreislaufwirtschaft gesetzt und ein Meisterstück des sächsischen Maschinenbaus in Betrieb genommen: Staatsminister Thomas Schmidt weihte einen innovativen, materialoffenen Drucker ein, der darauf ausgelegt ist, eine Vielzahl organischer und anorganischer Reststoffe sowie Industrie- und Agrarnebenprodukten zu größeren Objekten zu verarbeiten. Die Entwicklung erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der C-marx GmbH Chemnitz, wobei über 50 Reststoffanalysen und zahlreiche Probedrucke wichtige Erkenntnisse lieferten.

Staatsminister Thomas Schmidt: "Im simul+Reallabor SAMSax erhalten kleine und mittelständische Unternehmen einen einfachen Zugang zu Fachwissen und Infrastruktur im Bereich nachhaltiger und zukunftsfähiger Produktion. Mittlerweile gehören über 200 Partner zum SAMSax-Netzwerk. Die Technologie des neuen Druckers ermöglicht es, die Recyclingpotenziale von Reststoffen aus Industrie und Landwirtschaft optimal auszuschöpfen. Ich freue mich, dass Sachsen bei der additiven Fertigung nun ganz vorn mit dabei ist und wünsche viele erfolgreiche Anwendungen."

Der neue Drucker ist ein echtes Unikat und ermöglicht es, eine Vielzahl von Materialien zu verarbeiten. So können zum Beispiel pulverförmige organische und anorganische Abfälle aus der Landwirtschaft oder der Industrie wie Holz, Spreustroh, Bergbaurückstände oder Obstkerne (z. B. von Aprikosen), die bisher ungenutzt bleiben, zu neuen Werkstoffen verarbeitet und in der Produktion wiederverwertet werden. Die Technologie ermöglicht es, die Recyclingpotenziale von Reststoffen aus der Industrie

Hausanschrift:
Sächsisches Staatsministerium für Infrastruktur und Landesentwicklung
Archivstr. 1
01097 Dresden

https://www.smil.sachsen.de/

* Kein Zugang für verschlüsselte elektronische Dokumente. Zugang für qualifiziert elektronisch signierte Dokumente nur unter den auf www.lsf.sachsen.de/eSignatur.html vermerkten Voraussetzungen.

und Landwirtschaft zu maximieren. Diese Materialien werden in Werkstoffe umgewandelt, die in der Industrie weiterverarbeitet werden können – ein bedeutender Beitrag zur Reduktion von Abfall und zur Förderung der Kreislaufwirtschaft. Das Verfahren war beispielsweise erfolgreich bei der Erstellung von Theaterrequisiten, Verpackungseinlegern oder Anwendungen im Formenbau.

Prof. Dr.-Ing. Henning Zeidler, Projektkoordinator von SAMSax und Leiter der Professur für Additive Fertigung an der TU Bergakademie Freiberg, erklärt: "Die additive Fertigung ist eine Schlüsseltechnologie, die noch enormes Potenzial für die Zukunft bietet. Durch den Einsatz nachhaltiger Materialien aus regionalen Reststoffen können wir nicht nur die Ressourcennutzung optimieren, sondern auch neue Anwendungen und Produkte entwickeln." Die Professur verfolgt seit Jahren das Ziel, bisher ungenutzte oder lediglich energetisch verwertete Rohstoffe in hochwertige, umweltfreundliche und kosteneffiziente Produkte und Bauteile umzuwandeln.

Hintergrund:

SAMSax steht für Sustainable Additive Manufacturing in Saxony, also nachhaltige additive Fertigung in Sachsen. Damit wird umgangssprachlich zumeist der 3D-Druck bezeichnet, bei dem für gewöhnlich spezielle Metalle, Kunststoffe sowie -harze verwendet werden. Das Projekt ging aus dem 2021 erfolgten Modellprojektaufruf »simul⁺Reallabore« des Sächsischen Staatsministeriums für Regionalentwicklung als einer der drei Gewinner hervor. Das Reallabor SAMSax wird mit knapp 1,7 Millionen Euro vom Sächsischen Staatsministerium für Regionalentwicklung über den simul⁺InnovationHub unterstützt.

Das Projekt SAMSax ist ein interdisziplinäres Vorhaben, welches durch die Technische Universität Bergakademie Freiberg (Professur für Additive Fertigung) in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Dresden (Lehrstuhl für Holztechnik und Faserwerkstofftechnik) und der Technischen Universität Chemnitz (Professur Arbeitswissenschaft und Innovationsmanagement) umgesetzt wird. Seit dem Start des Projekts im Frühjahr 2022 hat sich eine Innovationsgemeinschaft von über 200 Partnern aus Forschung, Wirtschaft und öffentlichen Institutionen gebildet. Die Partnerschaften sollen weiterhin ausgebaut werden, um die Kreislaufwirtschaft in Sachsen zu stärken und neue Wertschöpfungsquellen zu erschließen. Das Reallabor SAMSax wird noch bis Juni 2025 laufen.

Links:
simul⁺Modellprojekt SAMSax
simul⁺InnovationHub