



Foto: Universitätsgebäude im Stadtteil Itzling. Standort des Fachbereichs Chemie und Physik der Materialien | © Kay Müller

INTERNATIONALES FORSCHUNGSPROJEKT ZUM 3D-DRUCK GESTARTET

Mit Beteiligung der Paris Lodron Universität Salzburg (PLUS) ist vor kurzem das Forschungsprojekt "Ressourceneffiziente Bauteilinnovation im bayerisch-österreichischen Grenzraum" (kurz: REBI) gestartet.

Im Projekt geht es um neue Anforderungen im Bereich der metallischen additiven Fertigung, gemeinhin als 3D-Druck bekannt. Bei diesen Fertigungsverfahren wird Material Schicht für Schicht aufgetragen, um dreidimensionale Gegenstände zu erzeugen.

Unterstützung der KMU im bayerisch-österreichischen Grenzraum

Aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung und dem INTERREG-Programm Bayern-Österreich 2021-2027 stehen knapp 2,6 Millionen Euro an Fördermitteln für das Projekt bereit, das sich zum Ziel gesetzt hat, kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) im bayerisch-österreichischen Grenzraum den Einstieg in den 3D-Druck zu erleichtern.

„Es besteht ein erhebliches Potenzial im Bereich des Leichtbaus, der Funktionsintegration und der werkstoffbezogenen Entwicklungen, das von KMUs bisher nur begrenzt genutzt wird“, sagt Prof. Dr.-Ing. Fabian Reiß, der das Projekt an der TH Rosenheim verantwortet.

Weitere Partner im Projekt sind – neben der TH Rosenheim und der PLUS – die Universität Innsbruck, die FH Oberösterreich, das Kompetenzzentrum Leichtbau und das Institut für Transfer und Zusammenarbeit der Hochschule Landshut und die Universität Passau.

Kompetenzzentrum für metallische additive Fertigung

Bei seiner Arbeit konzentriert sich das Forschungsteam auf die Erarbeitung grundlegender Konstruktions- und Gestaltungsmethoden sowie die Optimierung von Prozessen und Werkstoffen.

Das Ergebnis wird ein umfangreiches Wissensmanagement für KMUs sein. Letztlich soll ein Kompetenzzentrum für die metallische additive Fertigung entstehen, das Unternehmen mit den wichtigsten Informationen versorgt. „Das Projekt ermöglicht uns, die Grenzen des Machbaren im 3D-Druck weiter auszuloten und einen bedeutenden Beitrag zur Förderung der Ressourceneffizienz und Innovation in der Region zu leisten“, so Reiß.

Um dies zu erreichen, bringt die PLUS ihre Kompetenzen und Infrastruktur im Bereich Leichtmetalllegierungen und Elektronenmikroskopie ein. Schon in einem vorhergehenden INTERREG-geförderten Projekt (nano to macro, kurz: n2m) hatte sie diese Stärken unter Beweis stellen und erweitern können.

Die Leitung des REBI-Projekts an der PLUS hat Univ.-Prof. Dr. Nicola Hüsing vom Fachbereich Chemie und Physik der Materialien übernommen. Gemeinsam mit ihrer Kollegin Univ.-Prof. Dr. Simone Pokrant erforscht sie Strukturelemente auf der Nanoskala. So werden wesentliche Erkenntnisse zu den Struktur-Eigenschaftsbeziehungen der 3D-Druck-tauglichen Werkstoffe gewonnen.

Simone Pokrant: „Es ist uns ein wichtiges Anliegen, dass wir unsere Kompetenzen in diesem Forschungsprojekt über zukünftige Werkstoffe basierend auf additiver Fertigung einbringen und so zu einer Stärkung der Region beitragen.“

Kontakt an der PLUS:

Univ.-Prof. Dr. Nicola Hüsing | Vizerektorin für Forschung und Nachhaltigkeit | Fachbereich Chemie und Physik der Materialien | Paris Lodron Universität Salzburg | Jakob-Haringer-Straße 2a | 5020 Salzburg | Austria | +43 662 8044 6265 | nicola.huesing@plus.ac.at

Univ.-Prof. Dr. Simone Pokrant | stellvertretende Leitung des Fachbereichs Chemie und Physik der Materialien | Paris Lodron Universität Salzburg | Jakob-Haringer-Straße 2a | 5020 Salzburg | Austria | +43 662 8044 6281 | simone.pokrant@plus.ac.at