

Nr. 47/2025

Magdeburg, 08.09.2025

Wissenschaftlicher Kontakt:

Jörg Vierhaus
Stabsstelle Mikrotechnologie
0391-67-51361
joerg.vierhaus@ovgu.de

Kontakt in der Pressestelle:

Katharina Vorwerk
Pressesprecherin
0391-67-58751
katharina.vorwerk@ovgu.de

UNI MAGDEBURG ERWEITERT TALENT PIPELINE FÜR DIE HALBLEITERTECHNIK

Graduiertenschule Mikrotechnologie sichert Innovation und Fachkräfte für Sachsen-Anhalt

Die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg setzt ihre Strategie zur Fachkräftesicherung in der Schlüsselbranche Halbleitertechnik fort. Mit der Graduiertenschule Mikrotechnologie errichtet die Universität, nach der Wiederaufnahme der Berufsausbildung von Mikrotechnologen, der Einführung neuer Studiengänge sowie der Ertüchtigung des Reinraums als campusübergreifend genutzte Forschungs- und Lehrinfrastruktur, eine weitere Säule ihrer „Talent Pipeline“ und qualifiziert gezielt junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die internationale Halbleiterforschung und die Wirtschaft des Landes. Darüber hinaus sichert das Qualifizierungsprogramm den Anschluss der Universität an EU-Kooperations- und Innovationsprogramme und stärkt ihre Rolle in der internationalen Halbleiterforschung.

Gefördert mit insgesamt drei Millionen Euro aus EU- und Landesmitteln zielt das Graduierten- und Promotionsprogramm ESF+PhD, ausgerichtet an der regionalen Innovationsstrategie des Landes Sachsen-Anhalt, auf die Ausbildung hochqualifizierter Doktorandinnen und Doktoranden im Bereich Mikro- und Nanotechnologie und ermöglicht Innovationsimpulse aus der Forschung in die regionale Wirtschaft.

Acht Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, darunter drei Frauen, bearbeiten unter der Betreuung von Professorinnen und Professoren aus der Physik, der Elektrotechnik, der Chemie, der Informatik und des Maschinenbaus Forschungsthemen, die die Halbleitertechnik im Land als Zukunftstechnologie stärken sollen: zum Beispiel die Entwicklung von präzisen Lichtquellen für schnelle Datenübertragungen, von flexiblen Bauteilen für tragbare Elektronik oder von neuartigen nichtvolatilen Speichern und Materialien, die Stromnetze oder Fahrzeuge effizienter

machen. Weitere Themen sind KI-gesteuerte Sensorsysteme, neuartige Verfahren zum Verbinden winziger elektronischer Schichten oder virtuelle Lernumgebungen, die die komplexen Herstellungsprozesse der Halbleitertechnologie anschaulich machen. Neben den Doktorandinnen und Doktoranden werden auch Studierende im Rahmen ihres Masterabschlusses gefördert.

„Die Mikrotechnologie und die Chipproduktion sind entscheidende Zukunftstechnologien für die Wettbewerbsfähigkeit von Wissenschaft und Wirtschaft in Sachsen-Anhalt“, betont Wissenschaftsminister Armin Willingmann. „Die Uni Magdeburg leistet hier mit der einen wichtigen Beitrag.“

„Mit dem Zusammenspiel aus Ausbildungsberufen, Bachelor- und Masterprogrammen sowie der neuen Graduiertenschule entsteht in Magdeburg ein durchgängiges Qualifizierungsnetzwerk, das gezielt Talente sichert und Sachsen-Anhalt als Standort für die Halbleiterindustrie langfristig stärkt und die Pläne der EU zur Erhöhung des Anteils an der internationalen Chipproduktion substantiell unterstützt“, so Unirektor Prof. Dr.-Ing. Jens Strackeljan. „Neben der Aus- und Weiterbildung von Mikrotechnologen sowie dringend benötigter Masterabsolventen als Fach- und Führungskräfte sollen mit der Graduiertenschule nun auch internationale Studierende und Promovierende gewonnen sowie ein belastbares Netzwerk von Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik geschaffen werden.“

Nach der Wiederaufnahme der Ausbildung von Mikrotechnologen, der im Wintersemester 2023/24 gestarteten Studiengänge Advanced Semiconductor Nanotechnologies, Computational Methods in Engineering und AI Engineering und der Graduiertenschule stehen auf dem Unicampus künftig maßgeschneiderte Bildungsangebote für alle Niveaustufen zur Verfügung. Angelernte Fachkräfte, spezifisch ausgebildetes Fachpersonal, Führungskräfte, aber auch Quereinsteiger können sich dann bedarfsgerecht und nach dem Baukastenprinzip fort- und weiterbilden.

Der Magdeburger Universitätscampus ist dabei offizieller Standort der Microtec Academy in Sachsen-Anhalt, einer vom Bund geförderten Bildungsakademie für Mikro- und Nanotechnologien. Gemeinsam mit Partnern aus Politik, Wirtschaft und Forschung wird die Universität in diesem Verbund neue Programme zur Personalentwicklung erarbeiten. Koordiniert werden alle Aktivitäten über die eigens eingerichtete Stabsstelle Mikrotechnologie im Rektorat, der Projektleiter ist Jörg Vierhaus.

Bildunterschrift: Bachelorstudent Nils Matthies, PhD-Kandidatin Juwana Jose und Mastestudentin Milena Jovanovic (von links nach rechts) im Reinraum der Uni Magdeburg mit einem Wafer. Ein Wafer ist eine dünne,

kreisförmige Scheibe aus Halbleitermaterial. Er dient als Träger für integrierte Schaltkreise.

Fotograf: Jörg Vierhaus