

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

2. Oktober 2025 || Seite 1 | 3

Fraunhofer IPMS übernimmt zentrale Koordinationsrolle als Bindeglied zwischen Mikroelektronik und Quantentechnologien

Sächsisches Forschungsnetzwerk für Quantentechnologien (SAX-QT) gestartet

Mit dem offiziellen Start des Sächsischen Forschungsnetzwerks für Quantentechnologien (SAX-QT) bündeln führende Forschungseinrichtungen und Hochschulen in Sachsen ihre Kompetenzen, um ein leistungsfähiges Quantenökosystem „Made in Saxony“ zu schaffen. Ziel ist es, neueste Forschungsergebnisse schneller in industrielle Anwendungen zu überführen und den Freistaat als führenden Standort für Quanteninnovationen zu etablieren. Das Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS übernimmt dabei eine zentrale Koordinationsrolle innerhalb des Netzwerks. Als Verbindungsglied zwischen Mikroelektronik, Halbleitertechnologie und Quantentechnologien bringt das IPMS seine langjährige Expertise in anwendungsnaher Forschung, industriellen Kooperationen und Technologietransfer ein.

Das Netzwerk SAX-QT, auch bekannt als QUANTUM Saxony, verknüpft sächsische Spitzenforschung aus den Bereichen Quantencomputing, Quantensensorik und Quantenmaterialien mit der industriellen Entwicklung und Fertigungskompetenz des Landes. Durch gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte, Workshops und Weiterbildungsprogramme wird der Wissensaustausch zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Nachwuchsförderung gezielt gestärkt.

Das Netzwerk fördert die interdisziplinäre Zusammenarbeit, verbindet Grundlagenforschung und industrielle Umsetzung, nutzt bestehende Exzellenzcluster und europäische Förderprogramme – etwa im Rahmen des European Chips Act – und trägt damit entscheidend zur technologischen Souveränität Deutschlands bei. Gleichzeitig unterstützt SAX-QT die Ausbildung und Qualifizierung hochspezialisierter Fachkräfte und stärkt so nachhaltig die Innovationskraft des sächsischen Forschungs- und Wirtschaftsstandorts.

Fraunhofer IPMS: Schlüsselakteur beim Transfer "from lab to fab"

Das Fraunhofer IPMS übernimmt eine zentrale Koordinationsrolle innerhalb von SAX-QT. Als Schnittstelle zwischen Mikroelektronik, Halbleitertechnologie und Quantentechnologien bringt das IPMS seine langjährige Erfahrung in anwendungsnaher Forschung, industriellen Kooperationen und Technologietransfer ein. Die Expertise des Fraunhofer IPMS ermöglicht den schnellen Weg "from lab to fab", also vom Forschungslabor bis zur industriellen Fertigung. Dadurch werden

Redaktion

Anne-Julie Zichner | Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS | Telefon +49 351 8823-2604 |
Maria-Reiche-Straße 2 | 01109 Dresden | www.ipms.fraunhofer.de | anne-julie.zichner@ipms.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PHOTONISCHE MIKROSYSTEME IPMS

wissenschaftliche Erkenntnisse direkt in marktreife Lösungen überführt, was das Fraunhofer IPMS zu einem entscheidenden Motor des Netzwerks macht.

PRESSEINFORMATION

2. Oktober 2025 || Seite 2 | 3

"Unser industrietauglicher Reinraum ermöglicht es uns, neue Quantenmaterialien und Bauelemente unter realen Produktionsbedingungen zu erproben und in Pilotfertigungen zu überführen" sagt Dr. Benjamin Lilienthal-Uhlig, Geschäftsfeldleiter Next Generation Computing am Fraunhofer IPMS. "Das ist ein Alleinstellungsmerkmal, das die Innovationskraft Sachsen erheblich stärkt. Gerade Start-ups und kleine bis mittelständische Unternehmen profitieren davon, dass wir ihnen eine Pilotfertigung auf Waferlevel anbieten können."

In SAX-QT verknüpft das Fraunhofer IPMS seine Kompetenzen mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie, darunter Infineon, GlobalFoundries, RWTH Aachen, imec, CEA-LETI, VTT und dem Forschungszentrum Jülich. Auf diese Weise entstehen Synergien entlang der gesamten Innovationskette – von der Grundlagenforschung über die Technologieentwicklung bis hin zur industriellen Anwendung.

Technologische Souveränität stärken

"Durch die Bündelung regionaler Kompetenzen und den direkten Transfer von Forschungsergebnissen in Pilotfertigungen leistet SAX-QT einen nachhaltigen Beitrag zur technologischen Souveränität Sachsen und Deutschlands im Bereich Quantentechnologien. So positionieren wir Sachsen langfristig als führenden Standort für Quantentechnologien", so Lilienthal-Uhlig.

Förderung und Partnerstruktur

Die Aufbauphase von SAX-QT wird bis Ende 2027 durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) des Freistaates Sachsen gefördert. Das Netzwerk wird gemeinsam von der Hochschule Zittau/Görlitz (HSZG), dem Fraunhofer IPMS, dem Fraunhofer IWU und dem Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden (IFW Dresden) koordiniert. SAX-QT versteht sich als offenes Netzwerk, das weitere Partner aus Wissenschaft, Industrie und Start-ups aktiv einbindet.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PHOTONISCHE MIKROSYSTEME IPMS

Über das Fraunhofer IPMS

Das Fraunhofer IPMS ist ein international führender Forschungs- und Entwicklungsdienstleister für elektronische und photonische Mikrosysteme in den Anwendungsfeldern Intelligente Industrielösungen, Medizintechnik und Gesundheit, Mobilität sowie Grüne und Nachhaltige Mikroelektronik. Forschungsschwerpunkte sind kundenspezifische miniaturisierte Sensoren und Aktoren, MEMS-Systeme, Mikrodisplays und integrierte Schaltungen sowie drahtlose und drahtgebundene Datenkommunikation. Das Angebot reicht von der Beratung und Konzeption über die Prozessentwicklung bis hin zur Pilotserienfertigung. Mit dem Center Nanoelectronic Technologies (CNT) bietet das Fraunhofer IPMS angewandte Forschung auf 300-mm-Wafern für Mikrochip-Produzenten, Zulieferer, Gerätehersteller und F&E-Partner.

PRESSEINFORMATION

2. Oktober 2025 || Seite 3 | 3

Bildmaterial



Die Partner des SAX-QT Netzwerks beim Kick-off-Treffen.
© Leibniz IFW