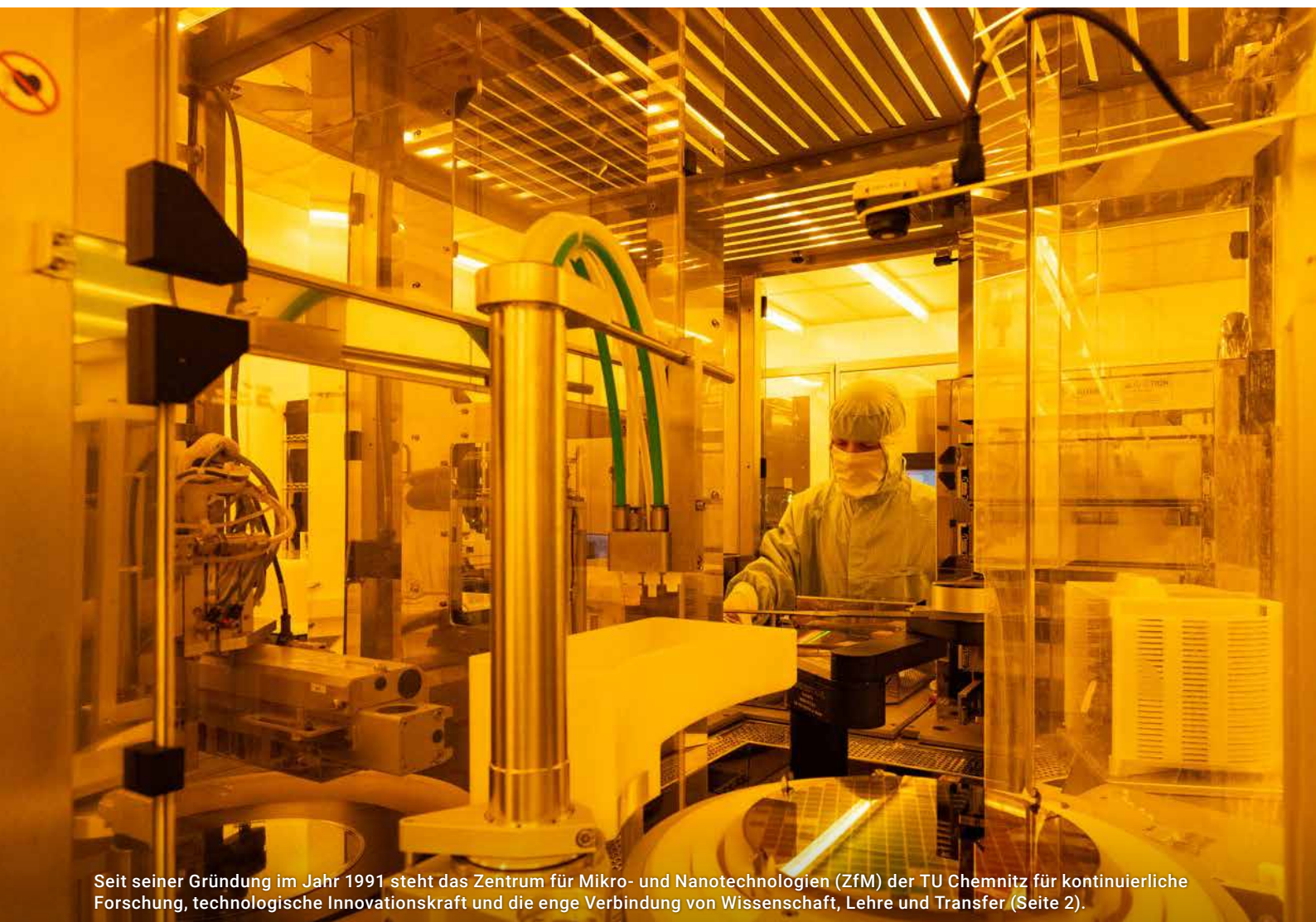




Seit seiner Gründung im Jahr 1991 steht das Zentrum für Mikro- und Nanotechnologien (ZfM) der TU Chemnitz für kontinuierliche Forschung, technologische Innovationskraft und die enge Verbindung von Wissenschaft, Lehre und Transfer (Seite 2).

THEMEN

Wo Science-Fiction Wirklichkeit wird – 35 Jahre Zentrum für Mikro- und Nanotechnologien der TU Chemnitz	2
Baubeginn für die „Carbon LabFactory Sachsen“ der TU Chemnitz	3
Forschen bei minus 269 Grad Celsius für das Quantencomputing der Zukunft	3
20 Jahre Gründungsnetzwerk SAXEED an der TU Chemnitz	4
Neue „Wall of Fame“ versammelt herausragende Start-ups der TU Chemnitz	4
Vögel offline mit KI bestimmen: Neue App erfasst Tierlaute direkt auf dem Smartphone	5
TU Chemnitz erhielt erneut das Qualitätssiegel „audit familiengerechte hochschule“ und das Zertifikat mit Prädikat	5

Wo Science-Fiction Wirklichkeit wird – 35 Jahre Zentrum für Mikro- und Nanotechnologien der TU Chemnitz

Ein Forschungsleuchtturm feiert Geburtstag. Zum 35. Jahrestag der Gründung des Zentrums für Mikro- und Nanotechnologien (ZfM) der TU Chemnitz schlug am 9. September 2026 ein Jubiläums-Symposium die Brücke von den herausragenden Erfolgen der letzten Jahrzehnte zu den Perspektiven von Mikrosystemen für eine smarte und nachhaltige Zukunft.



Michael Kretschmer, Ministerpräsident des Freistaates Sachsen, überbrachte ein Grußwort.

„Das Zentrum für Mikro- und Nanotechnologien an der TU Chemnitz gehört zu den weltweit führenden im Bereich der Mikrosystemtechnologie und Nanotechnologie“, sagte Sachsens Ministerpräsident Michael Kretschmer beim Festakt auf dem Chemnitzer Garagencampus. „Die hier seit dreieinhalb Jahrzehnten geleistete wertvolle Arbeit gemeinsam mit Partnern wie dem Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme hat mit dazu beigetragen, dass Sachsen heute Europas bedeutendster Mikroelektronikstandort ist.“ Kretschmer hob ebenfalls die hervorragende Positionierung des ZfM und das Engagement des Landes Sachsen für dessen zukünftige Entwicklung hervor: „Exzellente Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen sind entscheidend für Innovationen, eigene Stärke, Souveränität und damit auch für unseren künftigen Wohlstand. Es ist deshalb gut, dass hier am Zentrum in Chemnitz ein bereits seit längerem geplanter neuer Reinraum entstehen kann. Dies eröffnet neue Möglichkeiten und stärkt damit den Wissenschaftsstandort und zugleich die Wirtschaft in der Region und in ganz Sachsen.“ Insgesamt ist eine Investition in Höhe von 68 Millionen Euro geplant.

» Das Zentrum für Mikro- und Nanotechnologien an der TU Chemnitz gehört zu den weltweit führenden im Bereich der Mikrosystemtechnologie und Nanotechnologie.

Michael Kretschmer, Ministerpräsident des Freistaates Sachsen



Prof. Dr. Harald Kuhn, Direktor des Zentrums für Mikro- und Nanotechnologien

Der Direktor des ZfM, Prof. Dr. Harald Kuhn, betonte, wie wichtig bei allem Stolz auf das seit der Gründung im Jahr 1991 Geleistete die Chancen und Herausforderungen des Zentrums für die Welt von morgen sind: „Mikro- und Nanotechnologie sind das Fundament moderner Innovationen in der heutigen Welt. In jeder Branche, in jedem Lebensbereich leisten sie einen unschätzbaren Beitrag, um Systeme smarter, besser und sicherer zu machen. Die Bedeutung dieser Technologie ist in den 35 Jahren seit Gründung des ZfM dramatisch gewachsen – und das war erst der Anfang! Die Modernisierung unserer Reinraum-Infrastruktur mittels neuem Reinraum wird uns dabei helfen, neue Innovationen die sich durch die rasante Entwicklung der Technologie immer wieder ergeben, im Interesse von Forschung, Wirtschaft und Gesellschaft voran zu treiben.“ Der Kanzler der TU Chemnitz, Peter Bernshausen, würdigte die enge Verbindung von Grundlagenforschung und ökonomischer Anwendung am ZfM: „Was heute nach Science-Fiction klingt, kann morgen schon Stand der Technik sein.“ Oberbürgermeister Sven Schulze erkennt in dieser Qualität des ZfM ein Stück „Chemnitz-DNA“ wieder: „Hier wussten Menschen schon früh, wie aus Ideen wirtschaftliche Stärke entstehen kann. Das ist noch heute so.“

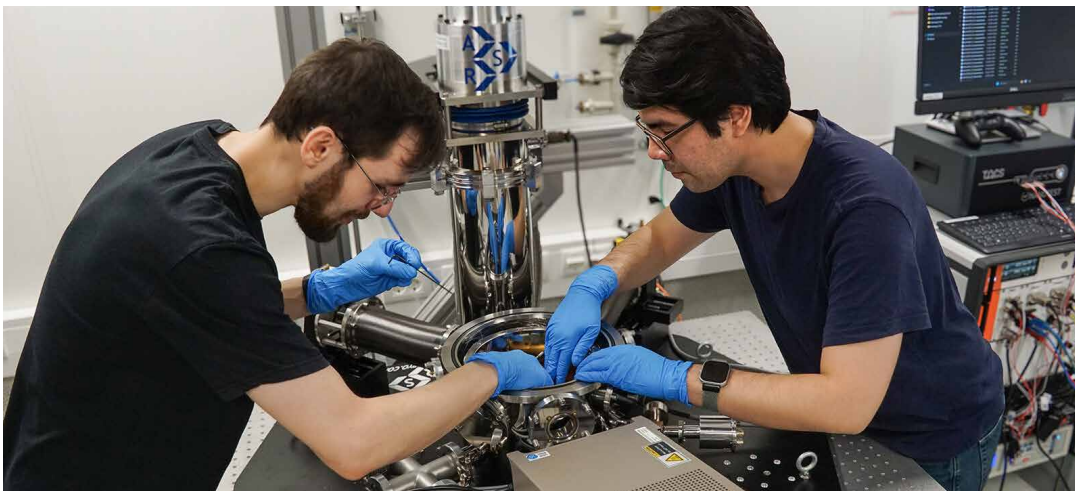
Baubeginn für die „Carbon LabFactory Sachsen“ der TU Chemnitz



Visualisierung des Neubaus der „Carbon LabFactory Sachsen“ in Boxberg.

Unter Regie der Niederlassung Bautzen des Staatsbetriebes Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB) starteten Mitte September 2026 die Bauarbeiten für die „Carbon LabFactory Sachsen“ der TU Chemnitz im Gewerbegebiet Kringelsdorf in Boxberg. Hier entsteht eine in Europa einzigartige Forschungsinfrastruktur für die Herstellung von nachhaltigen Carbonfasern und deren Weiterverarbeitung zu textilen Halbzeugen und kunststoffbasierten Strukturbauteilen. In Boxberg wird zukünftig in drei miteinander verbundenen Industriehallen die gesamte Wertschöpfungskette von der Carbonfaser-Herstellung über die textilen Verarbeitungsprozesse bis hin zu innovativen Hochleistungsbauteilen an einem Standort abgebildet. Finanziert wird die Maßnahme durch Mittel aus dem Investitionsgesetz Kohleregionen. Die Gesamtbaukosten betragen 34 Millionen Euro. Hinzu kommen noch umfangreiche Nutzerausstattungen.

Forschen bei minus 269 Grad Celsius für das Quantencomputing der Zukunft



David Walther (l.) und Carlos Rincon, Wissenschaftliche Mitarbeiter der Professur Werkstoffe und Zuverlässigkeit mikro-technischer Systeme der TU Chemnitz, installieren einen neuen Teststand in der Kammer eines Helium-Kryostaten. Er ermöglicht die Bestimmung thermischer Eigenschaften dünner Schichten bei Temperaturen zwischen -269 °C und +25 °C.

In Quantencomputern mögen es Ionen einsam und eiskalt, denn für eine bestmögliche Leistung müssen sie maximal von ihrer Umgebung isoliert sein. Nur dann können ungestört Quantenoperationen mit ihnen durchgeführt werden. Zu diesem Zweck werden die Ionen in einer Falle durch elektrische Felder gefesselt und die gesamte Ionenfalle im Hochvakuum auf eine Temperatur von weniger als 10 Kelvin (knapp über dem absoluten Temperaturnullpunkt) heruntergekühlt. Quantencomputer auf Basis solcher Ionenfallen sind in der Industrie und in der Wissenschaft aktuell sehr interessant, insbesondere ihre Miniaturisierung. Das erfordert neue Konzepte, Werkstoffe und Technologien der heterogenen Systemintegration. Dieses Know-how ist ein strategischer Schwerpunkt des European Chips Act und wird ab sofort in Chemnitz gestärkt und für neue Anwendungsgebiete weiterentwickelt. Dafür sorgen die TU Chemnitz und das Chemnitzer Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme ENAS zusammen mit den Partnerinstituten der Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland (FMD). Im neuen „Cryo-Lab for Materials and Electronics Packaging Chemnitz“, kurz CRYME, an der TU Chemnitz wollen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Materialien, Komponenten und Systeme für Quantencomputer künftiger Generationen erforschen und entwickeln sowie ihre Zuverlässigkeit bewerten. Dank eines Investitionsprojektes des Fraunhofer ENAS wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Forschung, Technologie und Raumfahrt neueste Gerätetechnik beschafft, darunter zwei spezielle Kühlgeräte, sogenannte Kryostate, eine Kryo-Werkstoffprüfanlage für die Bestimmung thermo-mechanischer Eigenschaften sowie ein Kryo-Rasterelektronenmikroskop für Materialuntersuchungen bei extrem tiefen Temperaturen. Das neue Labor befindet sich im MAIN-Forschungszentrum.

20 Jahre Gründungsnetzwerk SAXEED an der TU Chemnitz



Hat Grund zum Feiern:
Das SAXEED-Team an
der TU Chemnitz.

Seit 2006 unterstützt SAXEED Gründungsinteressierte auf dem Weg von der ersten Idee zum eigenen Unternehmen – an der TU Chemnitz, der TU Bergakademie Freiberg, der Hochschule Mittweida und der Westsächsischen Hochschule Zwickau. Das hochschulübergreifende Gründungsnetzwerk hat mehr als 2.000 Gründungsprojekte begleitet, aus denen über 750 Unternehmen hervorgegangen sind. Am 15. September 2026 feierte SAXEED gemeinsam mit Gründerinnen und Gründern, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Investorinnen und Investoren, Hochschulangehörigen sowie Partnerinnen und Partnern aus Wirtschaft und Politik sein rundes Jubiläum. Im Mittelpunkt standen dabei nicht nur zwei Jahrzehnte Gründungsgeschehen in Südwestsachsen, sondern vor allem die Frage, wie sich Gründungsförderung, Transfer und Unternehmertum künftig weiterentwickeln müssen.

» Wir brauchen Gründungsnetzwerke wie diese, denn wir wollen, dass aus wissenschaftlichen Erkenntnissen neue Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle entstehen, aus denen Unternehmen wachsen, Arbeitsplätze und neue Wertschöpfung in den Regionen geschaffen werden.

Sebastian Gemkow, Wissenschaftsminister des Freistaates Sachsen

In zwei Jahrzehnten ist rund um SAXEED ein hochschulübergreifendes Netzwerk entstanden, das Wissenschaft, Transfer und Unternehmertum miteinander verbindet. Für die kommenden Jahre rücken dabei insbesondere zwei Fragen in den Mittelpunkt: Wie können wissenschaftliche Erkenntnisse und innovative Ideen noch häufiger in tragfähige Geschäftsmodelle übersetzt werden? Und welche Rahmenbedingungen brauchen junge Unternehmen, damit sie nicht nur entstehen, sondern auch wachsen können? SAXEED kommt dazu gern mit allen Interessierten ins Gespräch. Kontakt: info@saxeed.net

Neue „Wall of Fame“ versammelt herausragende Start-ups der TU Chemnitz



So unterschiedlich die Geschäftsmodelle, so ähnlich der Startpunkt: Viele Unternehmen haben ihren Ursprung in der Forschung an der TU Chemnitz. Auf dem Weg von der wissenschaftlichen Idee zum Unternehmen wurden zahlreiche Teams durch SAXEED begleitet und über Programme wie EXIST oder weitere Instrumente der TU Chemnitz wie das TUClab unterstützt. Eine neue „Wall of Fame“ (www.mytuc.org/wall-of-fame) versammelt bereits 13 herausragende Start-ups – von der jungen Deep-Tech-Ausgründung bis zum milliardenschweren „Einhorn“.

» Wissens- und Technologietransfer gehört zu den zentralen Aufgaben einer modernen Universität. Ausgründungen sind dabei ein wichtiger Weg, wissenschaftliche Erkenntnisse in wirtschaftliche und gesellschaftliche Innovationen zu überführen. Als TU Chemnitz wollen wir die Rahmenbedingungen dafür weiter stärken und damit zugleich neue Impulse für Innovation und Wertschöpfung in der Region setzen.

Prof. Dr. Thomas von Unwerth, Prorektor für Transfer und Weiterbildung der TU Chemnitz

Vögel offline mit KI bestimmen: Neue App erfasst Tierlaute direkt auf dem Smartphone

Bisherige Apps zur Erkennung von Tierstimmen stießen in der Praxis regelmäßig an ihre Grenzen: Ohne stabile Internetverbindung war eine Echtzeitbestimmung im Wald oder im Hochgebirge unmöglich. Die neue App „BirdNET Live“ (<http://birdnet.tu-chemnitz.de/live-app>), eine Weiterentwicklung der App „BirdNET“, löst dieses Problem durch einen technologischen Meilenstein: Die zugrundeliegenden KI-Modelle wurden so weit optimiert, verkleinert und beschleunigt, dass sie sich nun direkt auf dem Smartphone ausführen lassen. Weltweit sind zurzeit rund 11.000 Vogelarten bekannt; die App erkennt davon aktuell 8.927. Außerdem kann sie auch die Laute von 268 Säugetieren, 254 Insekten und 340 Amphibien identifizieren – in Echtzeit und komplett offline. Insgesamt erkennt „BirdNET Live“ fast 10.000 Tierarten akustisch – so viele wie sonst keine andere App, wie der leitende Entwickler Dr. Stefan Kahl von der Professur Medieninformatik der TU Chemnitz sagt. „BirdNET Live“ ist das Ergebnis einer engen interdisziplinären Zusammenarbeit im Rahmen des Projekts „RangerSound“, das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt gefördert wurde. Um die Schwachstellen bisheriger bioakustischer Systeme im praktischen Alltag zu identifizieren, arbeiteten Fachleute aus der Naturschutzbiologie der Universität Würzburg, das Ranger-Team des Nationalparks Bayerischer Wald, Hardware-Fachleute der Firma Oekofor (Freiburg im Breisgau) sowie KI-Fachleute der TU Chemnitz Hand in Hand.



Martina Buchna, Rangerin im Nationalpark Bayerischer Wald, und Entwickler Dr. Stefan Kahl von der Professur Medieninformatik der TU Chemnitz sind überzeugt von den Stärken der Tierstimmen-App „BirdNET Live“. Die Rangerin zeigt einen Audiologger, der über mehrere Tage im Wald hängen und Geräusche aufzeichnen kann. Mit diesem Gerät wurden Trainingsdaten für die App gesammelt.

TU Chemnitz erhielt erneut das Qualitätssiegel „audit familiengerechte hochschule“ und das Zertifikat mit Prädikat



Der TU Chemnitz wurde erneut das Qualitätssiegel „audit familiengerechte hochschule“ und das Zertifikat mit Prädikat nach dem nunmehr dritten Dialogverfahren der berufundfamilie GmbH und der Prüfung der Ergebnisse zuerkannt. Sie ist die erste Hochschule in Sachsen, die bereits 2006 auditiert wurde und seitdem eindrucksvoll unter Beweis stellt, dass eine familien- und lebensphasenbewusste Personalpolitik einen hohen Stellenwert an der Universität besitzt. Das Audit wurde von der berufundfamilie GmbH durchgeführt, externe Gutachterinnen und Gutachter prüften die Ergebnisse.

» Familienfreundliche Bedingungen sind ein Baustein in der Gesamtausrichtung unserer Universität und ein wichtiger Standortfaktor, der dazu beiträgt, dass Studierende und Beschäftigte an der TU Chemnitz gern studieren, arbeiten und sich wohlfühlen. Familienfreundliche Arbeits- und Studienbedingungen sind uns ebenso wichtig wie eine Kultur der Wertschätzung und des Respekts.

Prof. Dr. Anja Strobel, Prorektorin für Forschung und Universitätsentwicklung der TU Chemnitz

IMPRESSUM

Herausgeber
Rektor der TU Chemnitz,
Prof. Dr. Gerd Strohmeier

Redaktion
Pressestelle und Crossmedia-Redaktion
Redaktionsschluss: 21. September 2026
Redaktion: Mario Steinebach

Infobrief abbestellen
dialog@tu-chemnitz.de

Fotos/Grafik

Jacob Müller, DGI-Bauwerk Gesellschaft von Architekten mbH, Dr. Uwe Zschenderlein, SA-XEED, Gregor Wolf / Nationalpark Bayerischer Wald, www.berufundfamilie.de

Anschrift

Technische Universität Chemnitz, Straße der Nationen 62, 09111 Chemnitz | Telefon: +49 371 531-10040 | E-Mail: rektor@tu-chemnitz.de