

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

08. Dezember 2022 || Seite 1 | 6

Für eine Ausbildungsqualität auf höchstem Niveau: FMD startet mit dem Aufbau einer Mikroelektronik-Akademie

Mit dem Start der Mikroelektronik-Akademie legt die Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland (FMD) den Grundstein für moderne Ausbildungsangebote im Bereich Mikro- und Nanoelektronik, um dem Fachkräftemangel in Deutschland entgegenzuwirken. In Kooperation mit Bildungsträgern und Industriepartnern soll die Akademie im Rahmen einer einjährigen Konzeptionsphase praxisbasierte Modulangebote erarbeiten und über die nächsten drei Jahre erproben. Der Aufbau wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung innerhalb des Rahmenprogramms Mikroelektronik der Bundesregierung gefördert.

Die Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland (FMD) baut deutschlandweit eine Mikroelektronik-Akademie auf, die im Rahmen zweier vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderter Vorhaben realisiert wird – dem standortübergreifenden Kompetenzzentrum für eine ressourcenbewusste Informations- und Kommunikationstechnik »Green ICT @ FMD«¹ sowie dem FMD-Modul Quanten- und neuromorphes Computing »FMD-QNC«². Die Mikroelektronik-Akademie soll neue Inhalte und Formate zur Ausbildung von Fachkräften auf dem Gebiet der Mikro- und Nanoelektronik entwickeln und erproben. Ob als Ergänzung zur universitären Ausbildung oder als Zusatzqualifikation für Mitarbeiter:innen: Die Idee verspricht Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Beschäftigte im Bereich Mikroelektronik sowie für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Um moderne und vor allem praxisorientierte Lern- und Schulungsangebote zu ermöglichen, strebt die Mikroelektronik-Akademie eine enge Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen, bestehenden Nachwuchsförderprojekten und der Industrie an.

FRAUNHOFER-VERBUND MIKROELEKTRONIK IN KOOPERATION MIT LEIBNIZ FBH UND IHP

Zum Direktor der Mikroelektronik-Akademie wurde Prof. Gerhard Kahmen, wissenschaftlich-technischer Geschäftsführer der IHP GmbH – Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik, eines der dreizehn in der FMD kooperierenden Institute, ernannt. Unter seiner Leitung erfolgt im ersten Jahr der 3-jährigen Projektphase die Konzeption eines auf den Fachbedarf abgestimmten Modulsets, welches anschließend in ausgewählten Pilotmodulen praktisch erprobt werden soll. Die Mikroelektronik-Akademie ist ein erster Baustein, um dem Fachkräftemangel in diesem Bereich zu begegnen und dient als Anstoß für Folgeaktivitäten im Bereich der Mikroelektronikausbildung. Als übergreifende, nationale Akademie werden sowohl Angebote auf Landes- als auch auf Bundesebene entstehen.

PRESEINFORMATION

08. Dezember 2022 || Seite 2 | 6

Inhaltlicher Fokus auf Mikroelektronikthemen von heute und morgen

In drei thematischen Säulen soll der hohe Grad an Spezialisierung, der im Bereich Mikroelektronik notwendig ist, auf exzellentem wissenschaftlichem Niveau ermöglicht und der Bedarf an Fachkräften optimal gedeckt werden. Die aus den Vorhaben »Green ICT @ FMD« und »FMD-QNC« abgeleiteten zwei Säulen »Ressourcenbewusste IKT« und »praxisorientierte Halbleitertechnik und -technologie« bilden gemeinsam mit der dritten Säule »Design mikroelektronischer Schaltungen und Systeme« die thematische Basis der Akademie. Ziel ist es, langfristig aktiv auf Bereiche, wie z. B. Klimaschutz und Nachhaltigkeit, neuartige Rechentechnologien und Vertrauenswürdigkeit im Halbleiter- und Chipbereich, Einfluss zu nehmen und diese voranzutreiben.

Dazu sagt Mario Brandenburg, Parlamentarischer Staatssekretär bei der Bundesministerin für Bildung und Forschung: »Die Innovationskraft in der Chipentwicklung steht und fällt mit den Fach- und Nachwuchskräften und ihren Ideen. Sie sind ein zentraler Bestandteil des Technologiestandorts Deutschland und ihre Förderung ist dem Bundesforschungsministerium deshalb ein besonderes Anliegen. Daher bauen wir das bestehende Aus-

Pressekontakt Romy Zschiedrich, Leiterin Unternehmenskommunikation

Email romy.zschiedrich@mikroelektronik.fraunhofer.de | Mobil +49 173 5434 126

Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin | www.forschungsfabrik-mikroelektronik.de

FRAUNHOFER-VERBUND MIKROELEKTRONIK IN KOOPERATION MIT LEIBNIZ FBH UND IHP

und Weiterbildungsangebot mithilfe der Mikroelektronik-Akademie aus. Denn bereits jetzt ist der Fachkräftemangel in dieser Zukunftsbranche spürbar, und wird durch den EU Chips Act und neue Halbleiterfabriken in Europa weiter verschärft werden. Mit der Mikroelektronik-Akademie leisten wir einen konkreten Beitrag, um die Ziele der neuen Fachkräftestrategie der Bundesregierung zu erreichen.«

PRESSEINFORMATION

08. Dezember 2022 || Seite 3 | 6

Prof. Gerhard Kahmen, Direktor der Mikroelektronik-Akademie, erklärt: »Die Wertschöpfung elektronischer Systeme erfolgt im hohen Maße im Design von Systemen und Chips sowie im Betrieb der zur Fertigung benötigten Infrastruktur und Reinräume, was eine Vielzahl an spezialisierten Fachkräften voraussetzt. Die Mikroelektronik Akademie setzt sich zum Ziel auf nationaler Ebene in enger Vernetzung und Kooperation mit der Wirtschaft, den Universitäten und Ausbildungseinrichtungen sowie der Politik dem Fachkräftemangel im Bereich der Mikroelektronik entgegenzuwirken.« Dabei betont er auch noch einmal die strategische und geopolitische Relevanz zentraler Fähigkeiten der mikroelektronischen Wertschöpfungskette: »Mikroelektronische Systeme sind die Nervenstränge einer modernen Volkswirtschaft und durchdringen zunehmend sämtliche gesellschaftlichen Bereiche. Die Verfügbarkeit modernster und insbesondere auch vertrauenswürdiger Mikroelektronik ist daher die Voraussetzung und die Basis für eine technologische Souveränität Deutschlands und Europas, die es uns ermöglicht unsere freiheitlichen Werte zu leben und in der Welt zu vertreten.«

Bei der Umsetzung der Mikroelektronik-Akademie kann die FMD auf vielfältige und langjährige Erfahrungen ihrer kooperierenden Institute und auf das Wissen aus bereits bestehenden Projekten zurückgreifen. So kann bestmöglich der Weg für hervorragenden Wissenstransfer in Theorie und Praxis bereitet werden, um den Herausforderungen des steigenden Fachkräftemangels entgegenzuwirken.

Synergien bündeln und Vernetzung vorantreiben

Pressekontakt Romy Zschiedrich, Leiterin Unternehmenskommunikation
Email romy.zschiedrich@mikroelektronik.fraunhofer.de | Mobil +49 173 5434 126
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin | www.forschungsfabrik-mikroelektronik.de

FRAUNHOFER-VERBUND MIKROELEKTRONIK IN KOOPERATION MIT LEIBNIZ FBH UND IHP

PRESEINFORMATION

08. Dezember 2022 || Seite 4 | 6

Die FMD übernimmt beim Aufbau der Mikroelektronik-Akademie nicht nur die organisatorische Leitung, sondern auch die Programmverantwortung der drei fachlichen Säulen. Das übergeordnete Ziel ist, die Qualität der Fachkräfteausbildung auf dem Gebiet der Mikroelektronik zu verbessern. Neben der engen Zusammenarbeit mit Industrie- und Forschungspartnern werden daher Kooperationen mit Bildungsträgern und bereits bestehenden Aus- und Weiterbildungsinitiativen angestrebt. Dadurch werden sich zahlreiche Synergien ergeben sowie die Chance einer umfangreichen Vermittlung von Theorie und Praxis. Die Zusammenarbeit der in der Akademie involvierten Akteure soll dabei auf ganz Deutschland und perspektivisch auf Europa ausgeweitet werden, sodass sich ein engmaschiges Netz des Wissenstransfers ergibt.

Geplant ist, dass die Mikroelektronik-Akademie die Zugänglichkeit zum Thema Mikroelektronik für Interessierte mit unterschiedlichen Graden der Vorbildung durch Zertifizierungs- und Qualifizierungskurse ermöglicht. Daneben wird auch die Nachwuchsförderung durch ein umfangreiches und praktisches Lern- und Trainingsangebot einen zentralen Themenschwerpunkt einnehmen. Des Weiteren ermöglicht die Akademie Zugang zu praxisnahen Designumgebungen sowie zu hochmodernen Fertigungsinfrastrukturen und Testumgebungen.



FRAUNHOFER-VERBUND MIKROELEKTRONIK IN KOOPERATION MIT LEIBNIZ FBH UND IHP

PRESSEINFORMATION

08. Dezember 2022 || Seite 5 | 6



Mit dem Aufbau der Mikroelektronik-Akademie legt die Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland (FMD) den Grundstein für moderne Ausbildungsangebote im Bereich der Mikro- und Nanoelektronik. © Fraunhofer Mikroelektronik



Am 1. Dezember 2022 wurde Prof. Gerhard Kahmen, Wissenschaftlich-Technischer Geschäftsführer der IHP GmbH – Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik, zum Direktor der Mikroelektronik-Akademie ernannt. © IHP GmbH

Pressekontakt Romy Zschiedrich, Leiterin Unternehmenskommunikation
Email romy.zschiedrich@mikroelektronik.fraunhofer.de | Mobil +49 173 5434 126
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2 | 10178 Berlin | www.forschungsfabrik-mikroelektronik.de

FRAUNHOFER-VERBUND MIKROELEKTRONIK IN KOOPERATION MIT LEIBNIZ FBH UND IHP

Über die Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland

PRESEINFORMATION

08. Dezember 2022 || Seite 6 | 6

Die Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland (FMD) als Kooperation des Fraunhofer-Verbunds Mikroelektronik mit den Leibniz-Instituten FBH und IHP ist der zentrale Ansprechpartner für alle Fragestellungen rund um die Mikro- und Nanoelektronik in Deutschland und Europa. Als One-Stop-Shop verbindet die FMD seit 2017 wissenschaftlich exzellente Technologien und Systemlösungen ihrer 13 kooperierenden Institute aus Fraunhofer-Gesellschaft und Leibniz-Gemeinschaft zu einem kundenspezifischen Gesamtangebot. Unter dem virtuellen Dach der FMD entstand somit der europaweit größte Zusammenschluss dieser Art mit mehr als 4.500 Mitarbeiterinnen und einer einzigartigen Kompetenz- und Infrastrukturvielfalt. Von 2017 bis 2021 unterstützte das Bundesministerium für Bildung und Forschung die Modernisierung der Forschungsinfrastruktur aller 13 beteiligten Institute.

¹ Standortübergreifendes Kompetenzzentrum für eine ressourcenbewusste Informations- und Kommunikationstechnik (Green ICT @ FMD), Pressemitteilung unter: https://www.forschungsfabrik-mikroelektronik.de/de/presse--und-medien/Presse/PI_Start_GreenICT.html

² Die »Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland – Modul Quanten- und neuromorphes Computing«, Pressemitteilung unter: https://www.forschungsfabrik-mikroelektronik.de/de/presse--und-medien/Presse/PI_Start_FMD-QNC.html