



Forschung im Bereich der Mikroelektronik und Halbleitertechnologien

Sachsen ist ein führender Standort in der Mikroelektronik in Europa. Dresden gilt als Zentrum der europäischen Halbleiterfertigung. „Silicon Saxony“ ist Europas größter Mikroelektronik-Cluster und der Fünftgrößte weltweit.

Die Erfolgsgeschichte der Mikroelektronik im Bereich von Wissenschaft und Forschung in Sachsen ist untrennbar mit den Technischen Universitäten Sachsens sowie dem Engagement der Fraunhofer-Gesellschaft als weltweit führende Organisation für angewandte Forschung verbunden. Im Umfeld zu Mikroelektronikunternehmen wie Infineon, Globalfoundries, Bosch, X-Fab sind insbesondere leistungsfähige Forschungskapazitäten der Fraunhofer-Gesellschaft in den Bereichen Design, Materialien, Systeme und Technologien entstanden, die durch die Ansiedlung von TSMC perspektivisch angereichert werden. Sie nehmen eine wichtige Funktion in der Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland ein und werden kontinuierlich ausgebaut. Die außeruniversitäre Forschung zur Mikroelektronik erhält durch Institute der Leibniz-Gemeinschaft bzw. des Landes und das Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf ein zusätzliches Gewicht im Freistaat.

Herauszustellen ist die europäische Dimension, die sich aus der Führungsrolle bzw. dem Führungsanspruch des Forschungs- und Industriestandortes Sachsen in diesem Technologiebereich sowie dem Verbund mit den anderen beiden führenden europäischen Forschungsstandorten (IMEC, Leuven; CEA-Leti, Grenoble) ergibt. Mit der Umsetzung des Important Project of Common European Interest (IPCEI) im Bereich Mikro-/Nanoelektronik sind neue Anforderungen an die quantitative und die qualitative Kompatibilität von Forschungsstrukturen und Industrieinvestitionen verbunden. Mit dem Europäischen Chip-Gesetz („European Chips Act“) entstehen die Voraussetzungen, um die Halbleiterproduktion in Sachsen wie in ganz Europa stark auszubauen, Investitionen anzuziehen, Forschung und Innovation zu fördern und Europa auf künftige Chip-Versorgungskrisen vorzubereiten. Von besonderem forschungspolitischen Interesse sind dabei Pilotanlagen für die Vorbereitung innovativer Produktion.

Das besondere Gewicht der Mikroelektronik für Sachsen spiegelt sich in einschlägigen Strategien des Freistaates wider. Dazu gehört in erster Linie die Innovationsstrategie, die der Mikroelektronik eine Schlüsselrolle bei der Steigerung der Innovationskraft der Wirtschaft zuordnet.



[Silicon Saxony e.V.](#)



[Innovationsstrategie](#)
