

Medieninfo

07/2017

6.4.2017

Startschuss für die „Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland“ BMBF unterstützt Fraunhofer- und Leibniz-Institute mit 350 Millionen Euro

Um die Position der europäischen Halbleiter- und Elektronikindustrie im globalen Wettbewerb zu stärken, haben elf Institute des Fraunhofer-Verbunds Mikroelektronik gemeinsam mit zwei Instituten der Leibniz-Gemeinschaft ein Konzept für eine standortübergreifende Forschungsfabrik für Mikro- und Nanoelektronik erarbeitet. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt die dazu nötigen Investitionen. Die Bundesforschungsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka übergab am 6. April 2017 die Bewilligungsbescheide – 280 Millionen Euro für Fraunhofer und 70 Millionen Euro für Leibniz.

Erstmalig Forschung und Entwicklung über mehrere Standorte hinweg

Seit mehr als 20 Jahren unterstützen die Fraunhofer-Institute des Verbunds Mikroelektronik und die Leibniz-Institute die deutsche Wirtschaft mit ihrer anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung für Hightech-Produkte. Um auch kleineren Unternehmen Spitzentechnologien unter optimalen Bedingungen anbieten zu können, werden elf Fraunhofer-Institute sowie das Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik (IHP) in Frankfurt (Oder) und das Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH) in Berlin ihre Technologieforschung in einem gemeinsamen, standortübergreifenden Technologiepool „Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland“ zusammenführen und ausbauen. Die bisherigen Standorte der Institute bleiben dabei erhalten, der Ausbau und der Betrieb werden in einer gemeinsamen Geschäftsstelle koordiniert und organisiert. Das Ziel ist es, Kunden aus Großindustrie, kleinen und mittleren Unternehmen sowie den Universitäten die gesamte Wertschöpfungskette für die Mikro- und Nanoelektronik unkompliziert aus einer Hand anzubieten.

Gemeinsame Expertise gebündelt in vier Technologieparks

Der Fokus der institutsübergreifenden Arbeit wird auf vier zukunftsrelevanten Technologiebereichen liegen – „Siliziumbasierte Technologien“, „Verbindungshalbleiter und Sondersubstrate“, „Heterointegration“ sowie „Design, Test und Zuverlässigkeit“. Der Wissensvorsprung in diesen Gebieten ist eine der Grundvoraussetzungen für wichtige Anwendungsbereiche und die nötige Schlagkraft Deutschlands und Europas im internationalen Wettbewerb. In diesen Technologieparks werden thematisch und logistisch zusammengehörende Prozesse und Infrastrukturen über Institutsgrenzen hinweg zusammengefasst, organisiert und weiterentwickelt. So können die Mitgliedsinstitute gemeinsam alle Technologiebereiche bedienen, die für die Erforschung, Entwicklung und (Pilot-) Fertigung von Mikro- und Nanosystemen essentiell sind – sei es für die Informationsgewinnung und -verarbeitung, die Nachrichtentechnik und Kommunikation oder die Leistungselektronik. Gleichzeitig werden neue Arbeitsplätze geschaffen: Die Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland wird mehr als 2.000 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie die notwendige Ausstattung für die technologische Forschung und Entwicklung unter einem virtuellen Dach neu organisieren. Mittelfristig sollen durch die Maßnahme weitere 500 Arbeitsplätze geschaffen werden.

Forschen für die Zukunft

Bei der Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung handelt es sich um eine flankierende Maßnahme für das auf europäischer Ebene beantragte »Important Project of Common European Interest« (IPCEI) zur Mikroelektronik, in dem das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die deutsche Halbleiterindustrie für die nächsten Produktgenerationen ertüchtigen will. Während das IPCEI auf den Aufbau von industriellen Produktionskapazitäten fokussiert ist, wird die Fraunhofer-Gesellschaft in Kooperation mit den Leibniz-Instituten IHP und FBH mithilfe der Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland die begleitende Forschung und Entwicklung zur Verfügung stellen. Die Aktivitäten beinhalten sowohl die aktuellen Themen wie die FDSOI-Technologie (Fully Depleted Silicon on Insulator) und die Leistungselektronik als auch Zukunftsthemen wie die Schaffung der technologischen Grundlagen für den industriellen Einsatz der Quantentechnologien, die Integration von Funktionsblöcken auf atomarer Ebene, die Entwicklung von Systemen für den THz-Bereich, die weitere Verringerung des Leistungsbedarfs sowie die Speicherung und Übertragung von höchsten Datenmengen (Petabytes).

Mit dem Aufbau der Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland entsteht ein einzigartiges Angebot für die deutsche und europäische Halbleiter- und Elektronikindustrie. Die Kooperation von insgesamt 13 Forschungsinstituten mit 2.000 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bildet bereits beim Projektstart den weltweit größten Pool für Technologien und Intellectual Property Rights auf dem Gebiet der Smart Systems. Die neue Form der Zusammenarbeit wird erheblich dazu beitragen, die internationale Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie zu stärken.

Weitere Informationen unter www.bmbf.de/de/forschungsfabrik-mikroelektronik-deutschland-gestartet-4053.html

Ein Pressefoto ist online verfügbar unter www.leibniz-gemeinschaft.de/medien/presse/pressebilder/

Pressekontakt für die Leibniz-Gemeinschaft

Mirjam Kaplow
Tel.: 030 / 20 60 49 – 42
Mobil 0172 / 8433549
kaplow@leibniz-gemeinschaft.de

Christoph Herbort-von Loeper
Tel.: 030 / 20 60 49 – 48
Mobil: 0174 / 310 81 74
herbort@leibniz-gemeinschaft.de

Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH)

Das Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH) ist eines der weltweit führenden Institute für anwendungsorientierte und industrienähe Forschung in der Mikrowellentechnik und Optoelektronik. Es erforscht elektronische und optische Komponenten, Module und Systeme auf der Basis von Verbindungshalbleitern. Diese sind Schlüsselbausteine für Innovationen in den gesellschaftlichen Bedarfsfeldern Kommunikation, Energie, Gesundheit und Mobilität. Die enge Zusammenarbeit des FBH mit Industriepartnern und Forschungseinrichtungen garantiert die schnelle Umsetzung der Ergebnisse in praktische Anwendungen. Das Institut beschäftigt 290 Mitarbeiter. Es gehört zum Forschungsverbund Berlin e.V. und ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft.

www.fbh-berlin.de

Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik (IHP)

Das Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik (IHP) betreibt Forschung und Entwicklung zu siliziumbasierten Systemen, Höchstfrequenz-Schaltungen und -Technologien einschließlich

neuer Materialien. Es erarbeitet innovative Lösungen für Anwendungsbereiche wie die drahtlose und Breitbandkommunikation, Sicherheit, Medizintechnik, Industrie 4.0, Mobilität und Raumfahrt. Das IHP beschäftigt ca. 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Es verfügt über eine Pilotlinie für technologische Entwicklungen und die Präparation von Hochgeschwindigkeits-Schaltkreisen mit 0,13/0,25 µm-BiCMOS-Technologien, die sich in einem 1.000 m² großen Reinraum der Klasse 1 befindet.

www.ihp-microelectronics.com

Die Leibniz-Gemeinschaft

Die Leibniz-Gemeinschaft verbindet 91 selbständige Forschungseinrichtungen. Ihre Ausrichtung reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Raum- und Sozialwissenschaften bis zu den Geisteswissenschaften. Leibniz-Institute widmen sich gesellschaftlich, ökonomisch und ökologisch relevanten Fragen. Sie betreiben erkenntnis- und anwendungsorientierte Forschung, auch in den übergreifenden Leibniz-Forschungsverbänden, sind oder unterhalten wissenschaftliche Infrastrukturen und bieten forschungsbasierte Dienstleistungen an. Die Leibniz-Gemeinschaft setzt Schwerpunkte im Wissenstransfer, vor allem mit den Leibniz-Forschungsmuseen. Sie berät und informiert Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Leibniz-Einrichtungen pflegen enge Kooperationen mit den Hochschulen - u. a. in Form der Leibniz-WissenschaftsCampi, mit der Industrie und anderen Partnern im In- und Ausland. Sie unterliegen einem transparenten und unabhängigen Begutachtungsverfahren. Aufgrund ihrer gesamtstaatlichen Bedeutung fördern Bund und Länder die Institute der Leibniz-Gemeinschaft gemeinsam. Die Leibniz-Institute beschäftigen rund 18.600 Personen, darunter 9.500 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Der Gesamtetat der Institute liegt bei mehr als 1,7 Milliarden Euro.

www.leibniz-gemeinschaft.de