

Pressemitteilung

08.07.2021

IHP betreibt Spitzenforschung im Bereich des 6G Datennetzes BMBF fördert den Aufbau von vier Forschungs-Hubs zur Erforschung der Zukunftstechnologie 6G mit bis zu 250 Millionen Euro

Frankfurt (Oder). Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat bundesweit vier Hubs zur Erforschung der Zukunftstechnologie 6G ausgewählt, an denen ab August 2021 rund 50 Forschungspartner mitwirken. Sie werden den Grundstein der durch das BMBF auf den Weg gebrachten 6G-Forschungsinitiative in Deutschland legen und mit bis zu 250 Millionen Euro unterstützt.

Die 6G Hubs basieren auf der wissenschaftlichen Exzellenz herausragender Forschungsinstitute sowie Hochschulen und zielen darauf ab, die nationalen Forschungsaktivitäten zu verbinden, um die technologischen Grundlagen für zukünftige Mobilfunkgenerationen zu legen. Im Mittelpunkt stehen die Technologien und Schlüsselkomponenten, die in Deutschland und Europa erfunden und gefertigt werden. Expertinnen und Experten aller Technologieebenen werden sich bei der Anwendung neuer Materialien, der Entwicklung von Komponenten wie etwa Antennen und Verstärker sowie von vollständigen Modulen, Netzwerksteuerung und der Software für 6G-Komponenten einbringen. Dadurch sollen die hervorragenden Expertisen zur drahtlosen Übertragung und der glasfaserbasierten leitungsgebundenen Systeme gebündelt werden.

Das Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik (IHP) ist in die Forschungs-Hubs 6G Research and Innovation Cluster-Hub (6G-RIC) und Open-6G-Hub als Projektpartner involviert.

Der mit 70 Millionen geförderte 6G-RIC-Hub, zielt auf die Entwicklung von Mobilfunksystemen mit offenen Schnittstellen über alle Technologiegrenzen hinweg ab. Der Fokus liegt auf dem Aufbau einer leistungsfähigen Testinfrastruktur, die die Erprobung neuer Technologiekomponenten unter realistischen und offenen Bedingungen ermöglichen soll, um die direkte Verwertung zu beschleunigen und mittelfristig den Aufbau eines neuen Ökosystems zu unterstützen.

Inhalt des Open-6G-Hubs ist die Untersuchung und der Entwurf eines ganzheitlichen 6G-Systems, welches ressourcenschonend und energieeffizient arbeitet, den Schutz persönlicher Daten gewährleistet und eine hohe Verfügbarkeit der Netze sicherstellen kann. Es werden Anwendungsfelder mit sehr hohen Anforderungen an Qualität und Sicherheit der Kommunikationstechnik betrachtet, die für die Welt ab dem Jahr 2030 durch 6G geprägt sein werden: hochvernetzte Produktion, zukünftige Mobilitätsszenarien, neue Lernwelten, personalisierte Medizin und die Interaktion des Menschen mit einer Vielzahl autonomer Fahrzeuge und Geräte. 6G wird absehbar auch eine Schlüsselrolle bei der forcierten Digitalisierung zum Zwecke der Nachhaltigkeit und der Umsetzung klimapolitischer Ziele spielen. Aus diesem Grund untersucht der Open-6G-Hub z.B. Satellitenanbindungen, um ländliche Räume gleichwertig zu versorgen. Der technologische Schwerpunkt liegt in dem Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) zur



Leibniz Institute
for high
performance
microelectronics



Pressemitteilung



Leibniz Institute
for high
performance
microelectronics

Effizienzsteigerung der Kommunikationsnetze und der Unterstützung von mobilen KI-basierten Diensten. Die Förderungssumme des Hubs beträgt 68 Millionen Euro.

„Das IHP hat in den vergangenen Jahren im Rahmen der europäischen 5GPPP Initiative signifikant zur Entwicklung und Definition der Architektur und Standards von 5G beigetragen. Die gewonnenen Erfahrungen sowie die entwickelten Technologien und Komponenten bilden eine exzellente Grundlage, um die 6. Generation Mobilfunk (6G) mit zu prägen. Die Fähigkeit, eigene hochleistungsfähige Chips und Systeme zu entwickeln und herzustellen, ist dabei ein wichtiger Beitrag zur Erreichung der technologischen Souveränität Europas“ sagt Prof. Gerhard Kahmen, Geschäftsführer und Projektleitender des 6G-RIC-Hub/Modul 1 am IHP.

Die digitale Souveränität von drahtlosen Kommunikationstechnologien ist entscheidend, um Datensicherheit zu gewährleisten und Weltmarktchancen in der Digitalisierung verschiedener Branchen zu eröffnen. Die 6G-Technologie wird die Höchstleistungsdatentechnologie der Zukunft sein und wird unsere Kommunikation im nächsten Jahrzehnt noch einmal revolutionieren. Sie wird uns ermöglichen, die Daten mehr als 100-mal schneller als mit 5G, bei gleichzeitig höherer Energieeffizienz und Ausfallsicherheit, zu übertragen.

Die vom BMBF auf den Weg gebrachte 6G-Initiative zur Erforschung innovativer Kommunikationstechnologien wird über die nächsten fünf Jahre mit 700 Millionen Euro gefördert.

Weitere Informationen:

<https://www.bmbf.de/de/karliczek-wir-wollen-bei-6g-an-der-spitze-sein-14820.html>;
<https://newsletter.fraunhofer.de/-viewonline2/17386/609/3/6RFhct0v/GTx4PVIRMZ/1>;
<https://www.dfki.de/web/news/detail/News/open6ghub-foerderung-bmbf/>



Innovative
Kommunikationstechnologien

Ansprechpartner

Katja Werner

Public Relations

IHP GmbH - Innovations for High Performance Microelectronics/
Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik



Pressemitteilung

Im Technologiepark 25
15236 Frankfurt (Oder)
Telefon: +49 (335) 5625 206
E-Mail: werner@ihp-microelectronics.com
Website: www.ihp-microelectronics.com



Leibniz Institute
for high
performance
microelectronics

Über das IHP:

Das IHP ist ein Institut der Leibniz-Gemeinschaft und 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. 350 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Es verfügt über eine Pilotlinie für technologische Entwicklungen und zur Präparation von Hochgeschwindigkeits-Schaltkreisen mit 0,13/0,25 μm -SiGe-BiCMOS-Technologien, die sich in einem 1500 m² großen Reinraum DIN EN ISO 14644-1 3 befindet.

www.ihp-microelectronics.com

