

Für Spitzenforschung im Chipdesign
entsteht auf dem Campus Süd das
KIT Chipdesign House.

KIT Chipdesign House soll europäische Produktion vorantreiben

Einrichtung soll Spitzenforschung Chipdesign in Baden-Württemberg stärken

Von Smartphones über Computer bis hin zu Autos: Fast alle modernen Technologien basieren auf leistungsstarken Mikrochips. Die Nachfrage übersteigt die Produktion in Deutschland dabei deutlich. Führende Halbleiterhersteller stammen vor allem aus Asien sowie Nordamerika und versorgen weltweit Produzenten mit den Mikrochips. Um die Produktion in Europa voranzutreiben und Deutschland als Innovationsstandort für Chipdesign weiter zu stärken, hat das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (MWK) nun die Gründung des virtuellen Karlsruher Chipdesign House (KCH) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) bewilligt. Dieses soll bis 2027 auf dem Campus Süd des KIT aufgebaut werden. Geplant ist außerdem ein neuer Master-Studiengang.

„Die Nachfrage nach leistungsstarken und effizienten Chips für die digitale Transformation nimmt weiterhin zu“, erklärt Professor Mehdi B. Tahoori vom Institut für Technische Informatik des KIT. „Der meiste Umsatz wird dabei von Chip-Giganten außerhalb von Europa gemacht. Insbesondere in der Energiekrise, als wir wegen der Stromkosten unsere Produktion herunterfahren mussten, hat sich die große Abhängigkeit von Importen gezeigt, beispielsweise bei in Asien produzierten Siliziumchips.“

„Es ist dringend notwendig, die Produktion sowie deren Entwicklungsmöglichkeiten in Europa zu fördern, um kritische globale Abhängigkeiten zu reduzieren und die digitale Souveränität Deutschlands und Europas zu sichern“, sagt Professor Oliver Kraft, in Vertretung des Präsidenten. „Das KCH bündelt die Spitzenforschung im Bereich des Chipdesigns. Das KIT ist mit seiner Expertise der richtige Standort dafür.“

Neuer Studiengang für zukünftige Fachkräfte

Mit dem geplanten KIT Chipdesign House (KCH) möchte das KIT eine führende Rolle in der Koordination im Chipdesign in Baden-Württemberg und darüber hinaus einnehmen. Im Fokus steht eine umfassende Ausbildung für Fachkräfte im Chipdesign. „Im KCH wollen wir gemeinsam mit Partnern einen interdisziplinären Master-Studiengang im Chipdesign entwickeln“, sagt Professor Jürgen Becker vom Institut für Technik der Informationsverarbeitung des KIT. „Dieser soll neben praxisorientierten Vorlesungen auch Workshops und Veranstaltungen mit Expertinnen und Experten aus der Industrie anbieten, die zukünftige Fach- und Führungskräfte umfassend ausbilden.“

Stärkung von Chipdesign-Ökosystem in Deutschland

Zur Stärkung des Halbleiterökosystems in der EU wurde die Verordnung über den Europäischen Chips Act 2023 als Maßnahmenpaket beschlos-

sen. „Der European Chips Act zielt darauf ab, die Halbleiterproduktion und die Entwicklungsmöglichkeiten in Europa zu fördern“, erläutert Becker. „Innerhalb dieses Chips Acts wollen wir Kompetenzen und Netzwerke gezielt bündeln und erweitern. Die enge Verzahnung mit der Industrie bildet dabei einen wichtigen Baustein, unter anderem durch den gezielten Ausbau der interdisziplinären Aus- und Weiterbildung in Chipdesign am KIT.“

Das MWK fördert das KIT Chipdesign House in der Förderinitiative BEGIN (steht für: Beteiligung in europäischen Großvorhaben und Initiativen) bis 2027 mit etwa 1 Mio. EUR.

KONTAKTE

Professor Mehdi B. Tahoori

Tel.: +49 721 608-47778
mehdi.tahoori@kit.edu

Prof. Jürgen Becker

Tel.: +49 721 608-42502
becker@kit.edu