

# PRESSEINFORMATION

---

**PRESSEINFORMATION**26. November 2024 || Seite 1 | 2

---

## **Dr. habil. Thomas Kämpfe wird zum Professor an der Technischen Universität Braunschweig ernannt**

**Die Technische Universität in Braunschweig hat Dr. habil. Thomas Kämpfe zum Professor an der Fakultät Elektrotechnik, Informationstechnik und Physik ernannt. In dieser Funktion wird Dr. Kämpfe die Professur für Neuromorphic Computing übernehmen. Am Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS leitet er das Geschäftsfeld für »IoT/HPC-Komponenten und -Systeme« im Center Nanoelectronic Technologies. Mit seiner Expertise bringt der studierte Physiker und Elektrotechniker insbesondere wertvolle Kenntnisse in den Forschungsbereichen der Mikroelektronik und des In-Memory-Computings ein.**

Herr Dr. habil. Thomas Kämpfe kann auf eine vielseitige Forschungshistorie zurückblicken. Neben dem 2011 absolvierten Diplom in angewandter Physik mit Fokus auf Werkstoffkunde und Nanotechnologie promovierte er 2016 an der Technischen Universität Dresden in Physik in den Bereichen der Nanoelektronik und Ferroelektronik. Während dieser Zeit war er zudem Research Scholar an der University of Colorado und Dozent für Nanotechnologie an der TU Dresden. Er habilitierte 2022 mit dem Forschungsschwerpunkt ferroelektrisches Hafnium-Oxid für In-Memory-Computing und Halbleiterentwicklung. Für seine Habilitationsarbeit erhielt Dr. habil. Thomas Kämpfe 2023 den Dresden Excellence Award und den George-E.-Smith-Award für seine Forschung an der Nutzbarmachung von 28nm-FeFET-Crossbar-Arrays auf 300-mm-Wafern für die In-Memory-Entwicklung.

### **Forschungsanwendung in der Lehre**

Herr Dr. habil. Thomas Kämpfe ist durch seine aktive Teilnahme an internationalen Konferenzen sowie durch die Veröffentlichung von über 200 Artikeln in hochkarätigen Fachzeitschriften eine renommierte Persönlichkeit in seinem Forschungsbereich. Seine innovativen Forschungserkenntnisse, zum Beispiel im Bereich Brain-Inspired Computing, sowie seine Erfahrungen als Dozent zuletzt an der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg (BTU) wird seine Lehre als Professor an der Fakultät Neuromorphic Computing an der Technischen Universität Braunschweig bereichern. Seine Expertise wird er am Institut CMOS-Design einbringen, um energieeffiziente KI-Transistoren unter Anwendung modernster Speichertechnologien wie FeFET, FRAM, RRAM und MRAM zu entwickeln. Das Fraunhofer IPMS gratuliert Herrn Dr. habil. Thomas Kämpfe sehr herzlich zur Ernennung.

---

#### **Redaktion**

**Julia Schulze** | Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS | Telefon +49 351 8823-1314 |  
Maria-Reiche-Straße 2 | 01109 Dresden | [www.ipms.fraunhofer.de](http://www.ipms.fraunhofer.de) | [julia.schulze@ipms.fraunhofer.de](mailto:julia.schulze@ipms.fraunhofer.de)

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PHOTONISCHE MIKROSYSTEME IPMS**

**PRESSEINFORMATION**

26. November 2024 || Seite 2 | 2

**Über das Fraunhofer IPMS**

Das Fraunhofer-Institut für Photonische Mikrosysteme IPMS ist führend in der angewandten Forschung und Entwicklung auf den Gebieten der Photonik, Mikroelektronik und Mikrosystemtechnik für intelligente Industrielösungen, Medizintechnik und Mobilität. Forschungsschwerpunkte sind kundenspezifische miniaturisierte Sensoren und Aktoren, MEMS-Systeme, Mikrodisplays und integrierte Schaltungen sowie drahtlose und drahtgebundene Datenkommunikation. Das Angebot reicht von der Beratung und Konzeption über die Prozessentwicklung bis hin zur Pilotserienfertigung. Mit dem Center Nanoelectronic Technologies (CNT) bietet das Fraunhofer IPMS angewandte Forschung auf 300-mm-Wafern für Mikrochip-Produzenten, Zulieferer, Gerätehersteller und F&E-Partner.

**Bildmaterial**



V. l. n. r.: Prof. Dr. Andreas Waag, Co-Sprecher des Exzellenzclusters QuantumFrontiers; Prof. Dr. Manfred Krafczyk, Vizepräsident für Digitale Transformation und Nachhaltigkeit; Prof. Dr. Thomas Kämpfe; Prof. Dr. Patrik Recher, Dekan der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik

© Kristina Rottig/TU Braunschweig



2023 gewann Prof. Dr. Thomas Kämpfe den Dresden Excellence Award für seine Habilitation; hier zu sehen mit Dresdens Oberbürgermeister Dirk Hilbert.

© Jürgen Männel



Prof. Dr. Thomas Kämpfe vom Fraunhofer IPMS

© Fraunhofer IPMS

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt sie eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen. Mehr als 32 000 Mitarbeitende, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 3,4 Mrd. €. Davon fallen 3 Mrd. € auf den Bereich Vertragsforschung.