



DEUTSCHER ZUKUNFTSPREIS
Preis des Bundespräsidenten
für Technik und Innovation

Nominierte 2026

Team III

**3D-Druck auf der Nanoskala –
Photonische Mikrochips und Lichtbrücken für die digitale Zukunft**

Lebensläufe

Prof. Dr.-Ing. Christian Koos

13.04.1978	Geboren in Heilbronn
1997 – 2002	Studium der Elektrotechnik und Informationstechnik an der Universität Karlsruhe (TH) Abschluss als Diplomingenieur (Dipl.-Ing.), Schwerpunkt: Optische Nachrichtentechnik
2001 – 2002	Diplomarbeit in der „Ultrafast Optics“ Group am Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA
2002 – 2007	Promotion am Institut für Hochfrequenztechnik und Quantenelektronik (IHQ) der Universität Karlsruhe (TH) zum Dr.-Ing. Thema: „Nanophotonic Devices for Linear and Nonlinear Optical Signal Processing“
2008 – 2010	Leiter der Technologieradare „Advanced Nanotools“ und „Metrology“ bei der Carl Zeiss AG, Oberkochen
Seit 2010	Professur (W3) für Photonik und Teratronik Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Seit 2013	Leiter des Instituts für Photonik und Quantenelektronik (IPQ) sowie Mitglied der Leitung des Instituts für Mikrostrukturtechnik (IMT) am KIT
Seit 2018	Wissenschaftlicher Sprecher des „Karlsruhe Center of Optics & Photonics“ (KCOP)
2025	Gastwissenschaftler bei Nubis Communications, New Providence (NJ), USA (Forschungssemester in der Industrie)

Stipendien

Studienstiftung des deutschen Volkes, Deutsch-Amerikanische Fulbright-Kommission,
DaimlerChrysler Stipendiatenprogramm Forschung und Technologie, Dr.-Jürgen-Ulderup-Stiftung

Mitgliedschaften

IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), Optica (bis 2021 „The Optical Society“, OSA),
DGaO (Deutsche Gesellschaft für angewandte Optik), VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik
Informationstechnik e. V.)

Ehrungen und Auszeichnungen

2025	Karl Heinz Beckurts-Preis
2024	ERC Synergy Grant („Athens“), Koordinator
2020	Falling Walls 2020 – Selected as one of the top ten in „Engineering and Technology“
2018	Berthold Leibinger Innovationspreis (2. Preis)
2017	Gips-Schüle-Forschungspreis
2017	ERC Consolidator Grant („TeraSHAPE“)
2014	Landesforschungspreis Baden-Württemberg
2012	Alfried Krupp-Förderpreis für junge Hochschullehrer
2011	ERC Starting Grant („EnTeraPIC“)
2007	Südwestmetall-Förderpreis

Ausgründungen

Vanguard Photonics GmbH / Vanguard Automation GmbH (2016/2017), SilOriX GmbH (2021), Deeplight SA & Deeplight GmbH (2021), Luxtelligence SA (2022), Keystone Photonics GmbH (2023), Teragear GmbH (2024)

Patente

Mehr als 40 Patentfamilien und Patentanmeldungen

Publikationen

Autor/Co-Autor von mehr als 160 Publikationen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften; Autor/Co-Autor von mehr als 320 Publikationen in Konferenzbeiträgen mit Peer Review; Autor/Co-Autor von mehr als 430 Vorträgen und Konferenzpräsentationen

Dr.-Ing. Philipp Dietrich

04.06.1989	Geboren in Mainz
2008 – 2014	Studium der Physik an der Eberhard Karls Universität Tübingen Abschluss als Diplomphysiker, Schwerpunkt: Mikrostrukturtechnik
2014 – 2021	Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Promotion als Dr.-Ing. zum Thema „Functional Photonic Structures Fabricated by 3D Laser Lithography“
2016	Mitgründer der Firma Vanguard Automation GmbH, 2024 Verkauf an Mycronic
2021 – 2025	Technology Fellow bei Keystone Photonics
2024	Gründer der Firma Keystone Photonics GmbH, 2025 Verkauf an Formfactor
2024 – heute	CEO bei Keystone Photonics, ab 2026 als Sr. Director bei Formfactor

Stipendien

2010 – 2014	Dr. Johannes HEIDENHAIN Stipendium
2015	IBM PhD Fellowship

Ehrungen und Auszeichnungen

2018	2. Platz Berthold Leibinger Innovationspreis
------	--

Patente

Patentanmeldungen in mehr als 10 Patentfamilien

Publikationen

Autor/Mitautor von mehr als 40 Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Zeitschriften und begutachteten Tagungsbänden

Dr.-Ing. Matthias Lauermann

28.10.1984	Geboren in Schwäbisch Hall, Deutschland
2004 – 2012	Studium der Elektrotechnik und Informationstechnik am Karlsruher Institut für Technologie Abschluss als Diplomingenieur, Schwerpunkt: Integrierte Optik
2012 – 2015	Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Promotionsstudent am Institut für Photonik und Quantenelektronik des Karlsruher Instituts für Technologie
2017	Promotion zum Doktor der Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) zum Thema „Silizium-organische Hybridbauelemente für die elektrooptische Hochgeschwindigkeits-Signalverarbeitung“
2015 – 2017	Senior Development Engineer in der Abteilung für High-Speed Test & Characterization bei Infinera Co. (jetzt Nokia), Sunnyvale, CA, USA
2017 – 2019	Senior Development Engineer bei Vanguard Photonics GmbH
2019 – 2022	Head of System Engineering bei Vanguard Automation GmbH
2022 – 2025	Head of RnD bei Vanguard Automation GmbH
Seit 2025	Technology Fellow bei Vanguard Automation GmbH

Stipendien

Stipendium der Helmholtz International Research School for Teratronics (HIRST)

Ehrungen und Auszeichnungen

2014	Honorable Mention, Maiman Outstanding Student Paper Competition (CLEO)
2025	Ausgewählt in die Photonics100 2026

Patente

7 Patentfamilien und Patentanmeldungen

Publikationen

Autor/Co-Autor von mehr als 100 Publikationen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften
und in Peer-reviewten Konferenzbeiträgen