

25.10.2018

IHP-Wissenschaftler für Veröffentlichung ausgezeichnet Dr. Stefan Lischke erhält Preis für Forschung im Bereich Siliziumphotonik

San Diego/Frankfurt (Oder). Der IHP-Wissenschaftler Dr. Stefan Lischke ist auf dem diesjährigen IEEE BCICT-Symposium - BiCMOS and Compound Semiconductor Integrated Circuits and Technology Symposium - im kalifornischen San Diego mit dem BCTM Best Paper Award 2017 ausgezeichnet worden. Die Jury verlieh den Preis für seine Veröffentlichung „Performance Improvement of a Monolithically Integrated C-Band Receiver Enabled by an Advanced Photonic BiCMOS Process“, welche er auf dem IEEE Bipolar and BiCMOS Circuits and Technology Meeting (BCTM) im Vorjahr vorgestellt hatte. Dr. Stefan Lischke, seit 2007 am IHP, konnte damit gemeinsam mit seinen Kolleginnen und Kollegen der Arbeitsgruppe die erfolgreiche Forschung im Bereich der Siliziumphotonik, jenem Gebiet, das sich mit der Verbindung von elektronischen und optischen Funktionen auf Basis der Siliziumtechnologie befasst, fortsetzen. Bereits 2014 erhielt Dr. Stefan Lischke den BCTM Best Paper Award.

Im Rahmen der Entwicklung von IHP-Technologien beschäftigte sich Dr. Stefan Lischke mit der Integration von optischen Bauelementen in eine leistungsfähige BiCMOS-Technologie. „Wir konnten zeigen, dass durch die Integration schnellerer Transistoren in die photonische Technologie die Leistungsfähigkeit von Empfängerschaltkreisen gesteigert werden kann“, versucht er den komplexen Vorgang zu erklären. Damit werden Anforderungen aus der Industrie, wie die immer schnellere Übertragung immer größer werdender Datenmengen, erfüllt. „Gleichzeitig würden entsprechende Schaltkreise bei gleichbleibender Datenrate weniger Energie verbrauchen“ erläutert der Wissenschaftler. Für Anwendungen, beispielsweise in Rechenzentren, ein nicht unerheblicher Faktor.



Dr. Stefan Lischke erhielt die Plakette für den Best Paper Award im Rahmen des diesjährigen IEEE BCICT-Symposiums © IHP 2018



innovations
for high
performance
microelectronics



Newsfeed



innovations
for high
performance

microelectronics

Das diesjährige BCICT-Symposium ersetzt die bisherige Konferenz BCTM. Das internationale Forum ist führend auf dem Gebiet der Bipolar/BiCMOS-Technologien für Kommunikationstechnologien, Modellierung und Schaltungen. Ausgerichtet wird es vom Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), dem weltweiten Berufsverband von Ingenieuren aus dem Bereich Elektrotechnik und Informationstechnik. Das IHP zählt zu den bedeutendsten Einrichtungen auf dem Gebiet der BiCMOS-Technologien und ist daher alljährlich auf der Konferenz vertreten. Im vergangenen Jahr wurde die IHP-Doktorandin Iria Garcia Lopez mit dem Best Student Paper Award ausgezeichnet.

Weiterführende Informationen:

- Zur Konferenz: <https://bcicts.org/>
- Zur Forschung im Bereich Siliziumphotonik am IHP: <https://www.ihp-microelectronics.com/en/departments/technology/si-photonics.html>

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. 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 1000 m² großen Reinraum der Klasse 1 befindet.

www.ihp-microelectronics.com

