Geschrieben von: Lorenz
Donnerstag, den 20. Mai 2021 um 18:52 Uhr

Nanostrukturierte Materialien und Quantenbauelemente

Zwei Paderborner Physiker als Fellows - Mitglieder - in Max Planck School für Photonik aufgenommen

Donnerstag 20. Mai 2021 – **Paderborn (wbn). Max Planck (1858 – 1947) gilt als einer der Begründer der Quantenphysik, einer der geistigen Väter, der nicht nur an der Max Planck School of Photonics weiterlebt, sondern vor allem durch die Max-Planck-Gesellschaft, Träger einer Vielzahl von Forschungseinrichtungen, sowohl in Deutschland als auch im Ausland.**

Die Universität Paderborn freut sich über die Aufnahme "ihrer" Physiker als Fellows in der Max Planck School für Photonik.

Fortsetzung von Seite 1

Nachfolgend der Bericht von der Universität Paderborn im Wortlaut:

"Die Paderborner Physiker Prof. Dr. Christine Silberhorn, Sprecherin des „Laboratory for Photonic Quantum Systems“ (PhoQS Lab), und Prof. Dr. Thomas Zentgraf, Sprecher des „Center for Optoelectronics & Photonics Paderborn“ (CeOPP), wurden als Fellows an der Max Planck School of Photonics (MPSP) aufgenommen. Für Leibniz-Preisträgerin Silberhorn ist es schon die zweite Aufnahme als Fellow, bei Zentgraf ist es das erste Mal. Ziel der Max Planck Schools ist es, die Graduiertenausbildung in Deutschland für international herausragende Doktorandenanwärter attraktiver zu machen. Besonders renommierte Forscher eines Fachgebiets haben sich dabei zusammengeschlossen, um ihr Wissen an den akademischen Nachwuchs weiterzugeben. Die Schools fungieren als zentrale Vernetzungspunkte. Hintergrund ist der Umstand, dass sich die besten Wissenschaftler einer Disziplin an verschiedenen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in ganz Deutschland befinden.

Die MPSP ist eine überregionale Graduiertenschule, finanziert durch Mittel des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Im Promotionsprogramm werden herausragende Studierende mit Masterabschluss bei einem Fellow innerhalb des Netzwerks aufgenommen. Das Studium vernetzt alle Akteure durch koordinierte Workshops und

Weiterbildungsprogramme miteinander. Das Team um Zentgraf beschäftigt sich mit neuartigen nanostrukturierten Materialien und der optischen Kryptografie von Daten. Das Team um Silberhorn beschäftigt sich mit integriert-optischen Quantenbauelementen und Methoden hinsichtlich ihrer Anwendungen in der Quanteninformationsverarbeitung und der Kommunikation.

Im Profilbereich „Optoelektronik und Photonik“ werden an der Universität Paderborn die physikalischen Grundlagen und Anwendungen optischer Technologien schon seit einigen Jahren erforscht. Dabei kommen innovative Konzepte aus der Quantenoptik, der kohärenten Optik, der ultraschnellen Nanooptik und Optoelektronik zum Einsatz. Ziel ist die Etablierung neuartiger Informationstechnologien, die auf der nichtlinearen Licht-Materie-Wechselwirkung und auf Quanteneffekten basieren. Schon 2005 hat die Universität mit der Gründung des CeOPP ein eindeutiges Signal für den Ausbau der zukunftsträchtigen Forschungsbereiche Optoelektronik und Photonik gesetzt. Das CeOPP besteht aus Arbeitsgruppen der Departments Chemie und Physik sowie des Instituts für Elektrotechnik und Informationstechnik. Im PhoQS Lab arbeiten Wissenschaftler aus den Bereichen Physik, Elektrotechnik, Informatik und Mathematik zusammen, um Quantentechnologien an der Schnittstelle von reiner Grundlagenforschung und praxistauglicher Anwendung zu erforschen und weiterzuentwickeln.

Die interdisziplinäre Kooperation im Profilbereich „Optoelektronik und Photonik“ wird außerdem durch einen Sonderforschungsbereich der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert."