

Pressemitteilung

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Dr. Ute Schönfelder

11.03.2011

<http://idw-online.de/de/news412972>

Personalia
Physik / Astronomie
regional



Sechsfacher Erfolg auf weltgrößter Optik-Konferenz

Physiker der Universität Jena gewinnen Preise auf der „Photonics West“ in San Francisco

Doktoranden des Instituts für Angewandte Physik der Friedrich-Schiller-Universität Jena sind auf der internationalen Fachmesse „SPIE Photonics West 2011“ in San Francisco mit insgesamt sechs Auszeichnungen geehrt worden. Auf der Teilkonferenz „Frontiers in Ultrafast Optics: Biomedical, Scientific and Industrial Applications XI“ überzeugte Sören Richter mit seinem Beitrag „Breaking stress of glass welded with femtosecond laser pulses at high repetition rates“. Er gewann in der Kategorie „Bester Beitrag eines Studenten“ den mit 1.000 US-Dollar dotierten ersten Preis. Der Stipendiat der Hans L. Merkle-Stiftung, der in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Stefan Nolte promoviert, beschäftigt sich mit dem lokalen Schweißen von transparenten Werkstoffen mittels ultrakurzer Laserpulse. Damit ist es beispielsweise möglich, Glas-Stücke miteinander zu verbinden.

Im gleichen Wettbewerb gewannen die Doktoranden Sven Döring und Christian Voigtländer, ebenfalls aus Prof. Noltens Team, jeweils 200 US-Dollar für ihre Beiträge „In-situ observation of the hole formation during deep-drilling with ultrashort laser pulses“ und „Fs-induced apodised Bragg waveguides in fused silica“.

Auf der Unterkonferenz „Fiber Lasers VII“ konnten sich außerdem drei weitere Jenaer Nachwuchs-Physiker im Wettbewerb um die „Beste Präsentation eines Studenten“ durchsetzen: Für ihre 15-minütigen Vorträge wurden sie mit je 200 US-Dollar ausgezeichnet. Florian Jansen stellte in seinem Vortrag „Robust single-mode ytterbium-doped large pitch fiber emitting 294 W“ ein neuartiges Design von Faserlasern vor, mit dem sich deren Pulsspitzen- sowie Durchschnittsleistung weiter skalieren lassen. Sein Kollege Enrico Seise präsentierte ein Konzept zur Leistungssteigerung von Lasern durch Kombination der Ausgangsstrahlen von zwei Lasersystemen („Coherent combining of ultrashort fiber-amplified laser pulses“). Alexander Steinmetz entwickelte ein einfaches und robustes Lasersystem für die präzise Mikromaterialbearbeitung, wobei die Pulse eines Mikrochip-Lasers verstärkt und anschließend die Pulskompression die Strahleigenschaften für die Mikromaterialbearbeitung verbessert wird („Sub-10 picosecond pulses from a fiber-amplified and optically compressed passively Q-switched microchip laser“).

Die „Photonics West“ mit ihren verschiedenen Fachkonferenzen ist eine der weltgrößten Fachmessen auf den Gebieten Photonik, Laser und optische Technologien. Sie zieht jährlich rund 20.000 Besucher und Wissenschaftler aus aller Welt an.

Kontakt:

Prof. Dr. Stefan Nolte, Prof. Dr. Jens Limpert
Institut für Angewandte Physik der Friedrich-Schiller-Universität Jena
Max-Wien-Platz 1, 07743 Jena
Tel.: 03641 / 947820, 03641 / 947811
E-Mail: stefan.nolte[at]uni-jena.de, jens.limpert[at]uni-jena.de

URL zur Pressemitteilung: <http://www.uni-jena.de>



Preisträger Sören Richter (2.v.l.) von der Universität Jena zusammen mit Eric Mottay (l.), dem Zweitplatzierten Kouhei Kimura (2.v.r.) und Alexander Heisterkamp während der "Photonics West".
Foto: SPIE