

PRESSEMITTEILUNG

DPG-Technologietransferpreis für die wirtschaftliche Nutzung von Femtosekunden-Faserlasern in der Hochpräzisionsmesstechnik

Verleihung des DPG-Technologietransferpreises anlässlich des 4. WTT-Forums „Wissens- und Technologietransfer im Dialog“ an das Centrum für Angewandte Photonik der Universität Konstanz, den dortigen Lehrstuhl Ultrakurzzeitphysik und Photonik sowie die TOPTICA Photonics AG aus Gräfelfing bei München.



Foto: DPG

Bad Honnef, 10. Mai 2023 – Für die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse auf dem Gebiet der Femtosekunden-Faserlaser bekommen das Centrum für Angewandte Photonik (CAP) der Universität Konstanz, der Lehrstuhl Ultrakurzzeitphysik und Photonik sowie die TOPTICA Photonics AG aus Gräfelfing bei München den diesjährigen DPG-Technologietransferpreis verliehen.

„Ausschlaggebend war insbesondere der erfolgreiche Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse über eine hochpräzise `Frequenzkammtechnologie´ für Laser in die industrielle Anwendung“, sagt Lutz Schröter, Vizepräsident der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG). Faserlaser sind spezielle Festkörperlaser auf Basis von Lichtwellenleitern aus Glasfasern.

Die Kooperation zwischen der TOPTICA Photonics AG und dem Lehrstuhl für Ultrakurzzeitphysik und Photonik von Professor Alfred Leitenstorfer an der Universität Konstanz begann im Jahr 2004. Im Rahmen eines Kooperationsvertrags wird seitdem die Grundlagenforschung und der anschließende Technologietransfer weitergeführt, regelmäßig unterstützt durch den Wechsel von Absolventinnen und Absolventen zur TOPTICA.

Von den zunächst im Rahmen der Kooperation transferierten Konzepten für Femtosekunden-Lasersysteme stellt die nichtlineare Frequenzkonversion in hoch-nichtlinearen Glasfasern eine Schlüsselkomponente dar. Sie erlaubt die Erzeugung kontinuierlich abstimmbarer und extrem kurzer Lichtimpulse mit Dauern von wenigen Femtosekunden (Billiardstel oder 10^{-15} Sekunden) im gesamten nahinfraroten und sichtbaren Spektralbereich. Dieses Konzept bildet die Grundlage für ein breites Spektrum an Anwendungen, zum Beispiel in der Präzisionsmesstechnik, Spektroskopie und Mikroskopie.

Mittlerweile wurde die Technologie in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen in drei Patentfamilien rechtlich geschützt.

Mit dem Technologietransferpreis zeichnet die DPG auf dem jährlich stattfindenden Forum „Wissens- und Technologietransfer im Dialog“ einen erfolgreichen Technologietransfer der letzten Jahre aus einem Forschungsinstitut in ein Unternehmen aus. Er wird gemeinsam an die am Technologietransfer beteiligten Parteien, also an das Institut, aus dem die Technologie kommt, an die für den Technologietransfer verantwortliche Stelle und an das die Technologie umsetzende Unternehmen, verliehen. Die Auszeichnung besteht aus je einem Glaspokal und je einer Urkunde.

Auf dem zweitägigen Forum „Wissens- und Technologietransfer im Dialog“ teilen Innovationstreiber aus technologiegetriebenen Start-Ups, Großunternehmen, Forschung, Förderung und private Investoren ihre Erfahrungen und geben Tipps für erfolgreiche Ausgründungen. In diesem Jahr findet das WTT-Forum vom 12. bis 13. Mai am ZEISS Innovation Hub @ KIT in Eggenstein-Leopoldshafen statt.

Die Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V. (DPG), deren Tradition bis in das Jahr 1845 zurückreicht, ist die älteste nationale und mit rund 55.000 Mitgliedern auch mitgliederstärkste physikalische Fachgesellschaft der Welt. Als gemeinnütziger Verein verfolgt sie keine wirtschaftlichen Interessen. Die DPG fördert mit Tagungen, Veranstaltungen und Publikationen den Wissenstransfer innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft und möchte allen Neugierigen ein Fenster zur Physik öffnen. Besondere Schwerpunkte sind die Förderung des naturwissenschaftlichen Nachwuchses und der Chancengleichheit. Sitz der DPG ist Bad Honnef am Rhein. Hauptstadtrepräsentanz ist das Magnus-Haus Berlin.
Website: www.dpg-physik.de