

Pressemitteilung

Technische Universität Dresden

Claudia Kallmeier

01.09.2022

<https://idw-online.de/de/news800509>

Pressetermine, Wissenschaftliche Tagungen
Elektrotechnik, Physik / Astronomie
überregional



Nobelpreisträger beim Optik- und Photonik-Kongress in Dresden

„Mit Licht die Gesellschaft vorantreiben“ – das ist der Leitgedanke des Kongresses der Optik- und Photonik-Branche vom 5. bis 9. September 2022 in Dresden, zu dem auch drei Nobelpreisträger erwartet werden.

Der 25. Kongress der International Commission for Optics (ICO) und die 16. Internationale Konferenz zu Optics Within Life Sciences (OWLS) ICO-25/OWLS-16 ist weltweit die wichtigste wissenschaftliche und technologische Tagung rund um alle für Optik und Photonik relevanten Themen. Lichtexperten aus über 45 Ländern werden wissenschaftliche Durchbrüche und technologische Fortschritte des Fachgebietes diskutieren und Beiträge für die Lösung der dringendsten Probleme der Menschheit erörtern.

Der ICO-25/OWLS-16-Kongress gibt Einblicke in die nahezu grenzenlose Vielfalt der Anwendungspotentiale der Lichttechnologie. Beispielsweise eröffnen Optik und Photonik neue Möglichkeiten in der Kommunikationstechnologie wie die sichere Internet-Datenübertragung mit Multimode-Glasfasern oder ultraschnelle Rechentechnik mit Quantumtechnologie. Weiterhin kann die neuartige Lichttechnologie in hohem Maße zur Lösung der globalen Energieprobleme beitragen, z. B. durch energiesparende Beleuchtung (OLEDs). Zudem hat Licht das Potenzial, die frühzeitige Diagnostik von Krankheiten, deren Vorsorge oder milde Therapie zu ermöglichen, z. B. bei neurodegenerativen Erkrankungen (Therapie von Parkinson, Taubheit und Blindheit mittels Optogenetik). Darüber hinaus werden auf dem Kongress Durchbrüche in der Grundlagenforschung des Weltalls präsentiert wie die Messung von Gravitationswellen, galaktische Archäologie von Exoplaneten und adaptive Spiegel für Teleskope, die schwarze Löcher erfasst haben. Ebenfalls werden Perspektiven zur Beseitigung von Atom Müll und Weltraumschrott eröffnet und Techniken für die Überwachung der Wasser- und Luftqualität vorgestellt.

Extremes Licht und Schwarze Löcher: Nobelpreisträger zu Gast in Dresden

Highlights sind die Vorträge von drei Nobelpreisträgern. Professor Gérard Mourou, Gewinner des Nobelpreises in Physik 2018, wird zum Thema „Extreme Light for the Benefit of Science and Society“ sprechen. Das Thema „Optical Microscopy: The Resolution Revolution“ wird vom im Jahr 2014 ausgezeichneten Nobelpreisträger in Chemie, Professor Stefan W. Hell, präsentiert. Der Nobelpreisträger im Jahr 2020 in Physik, Professor Reinhard Genzel, wird den Vortrag „A 40-Year Journey“ über die Forschung von schwarzen Löchern halten.

Organisiert wird der Weltkongress von der International Commission for Optics (ICO). ICO ist ein Dachverband mit über 50 regionalen Ausschussmitgliedern von allen Kontinenten und sieben internationalen akademischen Gesellschaften. Das Ziel ist, einen internationalen Beitrag zum Fortschritt und zur Verbreitung von Wissen im Bereich Optik und Photonik zu leisten, insbesondere um Entwicklungsländer zu fördern. Dass diese bedeutende Konferenz an die TU Dresden geholt wurde, ist nicht zuletzt dem Einsatz des Geschäftsführers des Kongresses, Prof. Jürgen Czarske von der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik der TU Dresden, zu verdanken.

Die Veranstaltung findet im Hörsaalzentrum auf dem TU Dresden-Campus statt. Das Programm und weitere Details zum ICO-25/OWLS-16 Weltkongress sind hier zu finden: <https://www.ico25.org>

Einladung für Medienvertreter:innen

Journalist:innen sind zu dem Kongress herzlich eingeladen und werden gebeten, sich bei ico25@intercom.de anzumelden. Die Veranstaltung findet im Hörsaalzentrum, Bergstraße 64, 01069 Dresden statt.

Im Anschluss an Vorträge der Nobelpreisträger besteht die Möglichkeit zum Austausch mit den Vortragenden.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Prof. Jürgen Czarske

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik

Professur für Mess- und Sensorsystemtechnik

Tel.: 0351 463-34803

juergen.czarske@tu-dresden.de

URL zur Pressemitteilung: <https://www.ico25.org> Programm