PRESSEINFORMATION

QUANTUM PHOTONICS 2025: »Ein starkes Zeichen für den Innovationsstandort Thüringen«

Neue Quanten-Messe startet in Erfurt

Erfurt

Thüringen als einen Knotenpunkt regionaler und internationaler Quantenforschung sichtbar machen – das ist das Ziel der neuen Messe QUANTUM PHOTONICS, die vom 13. bis 14. Mai erstmals in Erfurt stattfindet. Das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF gehört dem wissenschaftlichen Fachbeirat des neuen Messeformates an und präsentiert eigene Quanten-Highlights sowie begleitende Fachvorträge.

Photonische Quantentechnologien bilden eine Schlüsseltechnologie für die Welt von Morgen. Insbesondere in Bereichen wie der hochsicheren Kommunikation, der effizienteren Informationsverarbeitung sowie der hochauflösenden Bildgebung eröffnen sie Chancen auf einen grundlegenden Paradigmenwechsel. Zahlreiche Thüringer Unternehmen und Forschungseinrichtungen, darunter das Fraunhofer IOF, sind zusammen mit vielfältigen Partnern seit vielen Jahren stark in der Erforschung und Entwicklung von Quantentechnologien aufgestellt.

Um die vielfältigen regionalen Tätigkeiten in diesem Zukunftsfeld sichtbar zu machen und noch stärker zu vernetzen, veranstaltet die Messe Erfurt erstmals die QUANTUM PHOTONICS. Das Event versteht sich als Dreiklang aus Messe, Kongress und Netzwerkveranstaltung und bietet eine Plattform für den Austausch zwischen Forschung, Industrie und Politik. Das Fraunhofer IOF gehört, vertreten durch die stellvertretende Leiterin des Fraunhofer IOF Dr. Ramona Eberhardt sowie Fraunhofer-Forschungsmanagerin Dr. Stephanie Hesse-Ertelt, dem wissenschaftlichen Fachbeirat des neuen Messeformates an.

»Photonische Quantensysteme auf Spitzenniveau«

»Die Veranstaltung setzt ein starkes Zeichen für den Wirtschafts- und Innovationsstandort Thüringen«, betont Prof. Andreas Tünnermann, Leiter des Fraunhofer IOF. »Das regionale Innovationsökosystem im Freistaat, bestehend aus Thüringer Forschungseinrichtungen und Unternehmen, ermöglicht Forschung und Entwicklung zu photonischen Quantensystemen auf Spitzenniveau.« Gemeinsam mit Mario Suckert, Thüringer Staatssekretär für Wirtschaft, und Michael Kynast, Geschäftsführer der Messe Erfurt, wird Andreas Tünnermann die Veranstaltung am 13. Mai offiziell eröffnen.

Redaktion
Sina Seidenstücker | Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF | Telefon +49 3641 807-800 |
Albert-Einstein-Straße 7 | 07745 Jena | www.iof.fraunhofer.de | sina.seidenstuecker@iof.fraunhofer.de

Quantentechnologien für ein breites Anwendungsspektrum

Auf der Messe selbst präsentiert das Institut aktuelle Forschungsergebnisse aus der Welt der Quanten. Im Zentrum stehen unter anderem skalierbare Konzepte für hochmoderne Quantencomputer, optische Systeme für die Quantenkommunikation in terrestrischen und satellitengestützten Netzwerken sowie neue Bildgebungsverfahren, die auch in bislang unerschlossenen Spektralbereichen hochauflösende Diagnostik ermöglichen.

Den Stand des Fraunhofer IOF finden Besucherinnen und Besucher in Halle 2, Nummer 2-710.

Impulse aus der Forschung auf der Kongress- und Messebühne

Begleitet wird der Auftritt des Institutes durch eine Keynote zum Forum »Quantum for Instrumentation and Measurement« im Rahmen des Kongresses der QUANTUM PHOTONICS als auch durch zahlreiche Fachbeiträge im Messeprogramm.

Auf der Kongressbühne wird Dr. Sebastian Schmitt vom Fraunhofer IOF am 14. Mai in einer Keynote zum Thema »Quantenoptik auf Chipebene: Herausforderungen überwinden, Marktchancen nutzen« strategische Einblicke in die Übersetzung von Forschungsergebnissen in marktfähige Technologien geben.

Einen Höhepunkt auf der Messebühne wird das Panel zum Projekt QuNet sein - einer Initiative des Bundesministeriums für Forschung und Bildung (BMBF) zur Erforschung hochsicherer Quantenkommunikation für Behörden und kritische Infrastruktur. Das Panel startet am 13. Mai um 13:30 Uhr.
Weitere Vorträge der Fraunhofer-Forschenden aus Jena beleuchten auf der Messebühne konkrete Anwendungsfelder und technologische Herausforderungen entlang der gesamten quantenphotonischen Wertschöpfungskette.

Weiterführende Informationen

Weitere Informationen zum Messeauftritt des Fraunhofer IOF auf der QUANTUM PHOTONICS:
https://www.iof.fraunhofer.de/de/veranstaltungen/messen/quantum-photonics.html

Weitere Informationen zur QUANTUM PHOTONICS in Erfurt:
https://www.quantum-photonics.de/de

Über das Fraunhofer IOF

Das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF in Jena betreibt anwendungsorientierte Forschung auf dem Gebiet der Photonik und entwickelt innovative optische Systeme zur Kontrolle von Licht – von der Erzeugung und Manipulation bis hin zu dessen Anwendung. Das Leistungsangebot des Instituts umfasst die gesamte photonische Prozesskette vom opto-mechanischen und opto-elektronischen Systemdesign bis zur Herstellung von kundenspezifischen Lösungen und Prototypen. Am Fraunhofer IOF erarbeiten rund 500 Mitarbeitende das jährliche Forschungsvolumen von 40 Millionen Euro.

Weitere Informationen über das Fraunhofer IOF finden Sie unter:
www.iof.fraunhofer.de

Kontakt

Dr. Ramona Eberhardt
Fraunhofer IOF
Stellvertretende Institutsleiterin

Telefon: +49 (0) 3641 807- 312
Mail: ramona.eberhardt@iof.fraunhofer.de

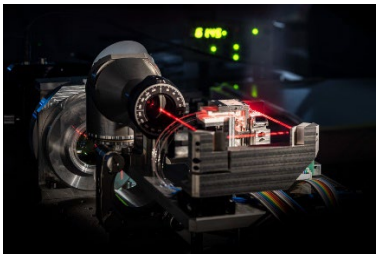
Dr. Stephanie Hesse-Ertelt
Fraunhofer IOF
Stellvertretende Abteilungsleiterin »Strategie, Organisation, Kommunikation«

Telefon: +49 (0) 3641 807- 315
Mail: stephanie.hesse-ertelt@iof.fraunhofer.de

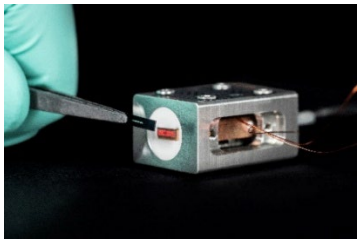
Pressebilder

Folgendes Bildmaterial finden Sie im Pressebereich des Fraunhofer IOF unter https://www.iof.fraunhofer.de/de/presse-medien/pressemitteilungen.html zum Download.

Die QUANTUM PHOTONICS bietet eine Plattform für den Austausch zwischen Forschung, Industrie und Politik zu photonischen Quantentechnologien. © Quantum Photonics 2025



Laserbasierte Adressieroptik für eine Ionenfalle des Quantencomputers der nächsten Generation der im Rahmen von AQTION entwickelt wird. © Fraunhofer IOF



Das Fraunhofer IOF entwickelt Systeme für die hochsichere Quantenkommunikation. Hier eine kompakte Photonenquelle, die für den Weltraumeinsatz optimiert ist. © Fraunhofer IOF

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** mit Sitz in Deutschland ist eine der führenden Organisationen für anwendungsorientierte Forschung. Im Innovationsprozess spielt sie eine zentrale Rolle – mit Forschungsschwerpunkten in zukunftsrelevanten Schlüsseltechnologien und dem Transfer von Forschungsergebnissen in die Industrie zur Stärkung unseres Wirtschaftsstandorts und zum Wohle unserer Gesellschaft. Seit ihrer Gründung als gemeinnütziger Verein im Jahr 1949 nimmt sie eine einzigartige Position im Wissenschafts- und Innovationssystem ein. Knapp 32 000 Mitarbeitende an 75 Instituten und selbstständigen Forschungseinrichtungen in Deutschland erarbeiten das jährliche Finanzvolumen von 3,6 Mrd. €. Davon entfallen 3,1 Mrd. € auf das zentrale Geschäftsmodell von Fraunhofer, die Vertragsforschung.