

# PRESSEINFORMATION

---

PRESSEINFORMATION23. Mai 2025 || Seite 1 | 4

---

## Ausgezeichneter Technologietransfer aus Jena

*Fraunhofer IOF, Digital Innovation Hub Photonics und Quantum Optics Jena GmbH erhalten DPG-Technologietransferpreis*

*Jena / Bremen*

**Für den erfolgreichen Transfer quantenoptischer Forschung in marktfähige Hochsicherheitsanwendungen wurde das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF gemeinsam mit dem Digital Innovation Hub Photonics (DIHP) sowie der Quantum Optics Jena GmbH mit dem Technologietransferpreis der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) ausgezeichnet. Die Preisverleihung fand am 22. Mai im Rahmen des 6. WTT-Forums in Bremen statt.**

Vom Labor in die Praxis: Der Transfer von wissenschaftlichem Know-how in die konkrete Anwendung in Industrie und Gesellschaft ist ein zentraler Auftrag der Fraunhofer Gesellschaft. Diesem Ziel verpflichtet sich auch das Fraunhofer IOF und setzt sich aktiv dafür ein, neuste Ergebnisse aus Wissenschaft und Forschung in praxisnahe Anwendungen zu überführen. Ein wesentlicher Transferpfad dafür sind Ausgründungen.

Für die erfolgreiche Überführung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Praxis, wurde das Fraunhofer IOF gemeinsam mit dem Digital Innovation Hub Photonics (DIHP) sowie dem Unternehmen Quantum Optics Jena GmbH, eine Ausgründung aus dem Fraunhofer IOF, mit dem renommierten Technologietransferpreis der Deutsche Physikalischen Gesellschaft (DPG) ausgezeichnet. Dieser ehrt jährlich einen gelungenen Transfer von Technologien aus der Forschung in die Industrie.

### Technologietransfer für die hochsichere Quantenkommunikation

Gemeinsam haben die Preistragenden Quellen zur Erzeugung verschränkter Photonen entwickelt und darauf aufbauend optische Systeme zur Quantenschlüsselverteilung (Quantum Key Distribution, QKD). Diese Systeme bilden eine wichtige Grundlage für hochsichere Kommunikationslösungen auf Quantenbasis.

Die hocheffizienten Photonenquellen sind das Kernstück der Quantum Optics Jena GmbH. Am Fraunhofer IOF wurde das notwendige wissenschaftliche Know-how entwickelt, um diese Quellen für die Industrie nutzbar zu machen – eine Grundlage für die kommerzielle Anwendung.

Neben optischen Komponenten spielte auch die Entwicklung spezialisierter Software eine zentrale Rolle für die Umsetzung kompletter QKD-Systeme. Ergänzt wurden diese

---

#### 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](http://www.iof.fraunhofer.de) | [sina.seidenstuecker@iof.fraunhofer.de](mailto:sina.seidenstuecker@iof.fraunhofer.de)

## FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ANGEWANDTE OPTIK UND FEINMECHANIK IOF

um Elektronik-Hardware zur Detektion verschränkter Zustände sowie Softwaremodule zur sicheren Schlüsselerzeugung.

---

**PRESSEINFORMATION**

23. Mai 2025 || Seite 2 | 4

---

Die Systeme zur QKD für die hochsichere Quantenkommunikation finden bereits Einsatz in Bereichen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen, darunter die Finanzwirtschaft, kritische Infrastruktur sowie Public Data oder im Sicherheitssektor.

### Ausgründungen als Schlüssel für Technologietransfer

Ein zentraler Akteur für den Transfer photonischer Technologien in marktfähige Anwendungen am Fraunhofer IOF ist der [Digital Innovation Hub Photonics](#). Als Bestandteil des [Leistungszentrum Photonik](#), einer gemeinsamen Initiative des Fraunhofer IOF, der Friedrich-Schiller-Universität Jena, den Leibniz-Instituten HKI und IPHT sowie dem Helmholtz-Institut Jena, treibt der DIHP aktiv den Transfer von neuen Ideen und Forschungsdesigns aus dem Bereich der Optik und Photonik in die Industrie voran. Insbesondere durch innovative (Aus-)Gründungen und Kooperationen von regionalen, nationalen und internationalen Startups mit der Wissenschaft am Standort Jena.

Die Quantum Optics Jena GmbH ist eine dieser Ausgründungen, deren Gründungsprozess durch den DIHP begleitet wurde. Seither hat sich das Unternehmen als einer der führenden Anbieter im Bereich Quantentechnologien für Kommunikationslösungen etabliert.

### DPG würdigt institutionenübergreifende Transferleistung

Die Verleihung des DPG-Technologietransferpreis fand am 22. Mai im Rahmen des 6. WTT-Forums (Forum Wissens- und Technologietransfer im Dialog) in Bremen statt. Die Auszeichnung wurde durch den ehemaligen Präsidenten der Deutsche Physikalischen Gesellschaft Dr. Lutz Schröter übergeben.

Mit dem Technologietransferpreis zeichnet die DPG jährlich einen erfolgreichen Technologietransfer aus einem Forschungsinstitut in ein Unternehmen aus. Er wird an die beteiligten Parteien – Forschungsinstitut, Transfereinrichtung und umsetzendes Unternehmen – gemeinsam verliehen und unterstreicht damit die Bedeutung von institutionsübergreifender Zusammenarbeit für Zukunftstechnologien.

### 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-INSTITUT FÜR ANGEWANDTE OPTIK UND FEINMECHANIK IOF**

Fraunhofer IOF erarbeiten rund 500 Mitarbeitende das jährliche Forschungsvolumen von 40 Millionen Euro.

---

**PRESSEINFORMATION**

23. Mai 2025 || Seite 3 | 4

---

Weitere Informationen über das Fraunhofer IOF finden Sie unter:

[www.iof.fraunhofer.de](http://www.iof.fraunhofer.de)

**Kontakt**

Dr. Robert Kammel  
Fraunhofer IOF  
Abteilungsleiter Strategie, Organisation, Kommunikation

Telefon: +49 (0) 3641 807- 394  
Mail: [robert.kammel@iof.fraunhofer.de](mailto:robert.kammel@iof.fraunhofer.de)

Dr. Sebastian Händschke  
Fraunhofer IOF  
Digital Innovation Hub Photonics (DIHP)

Telefon: +49 (0) 3641 807- 257  
Mail: [sebastian.haendschke@iof.fraunhofer.de](mailto:sebastian.haendschke@iof.fraunhofer.de)

---

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ANGEWANDTE OPTIK UND FEINMECHANIK IOF****Pressebilder**

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

**PRESSEINFORMATION**

23. Mai 2025 || Seite 4 | 4



Vertreter der geehrten Institute und Unternehmen sowie der Deutschen Physikalischen Gesellschaft nach der Preisverleihung, v.l.n.r. Dr. Erik Beckert (IOF), Dr. Sebastian Händschke (DIHP), Dr. Kevin Füchsel (Quantum Optics Jena GmbH), Dr. Oliver de Vries (Quantum Optics Jena GmbH), Dr. Lutz Schröter (DPG) © Gabriele Becker (DPG)



Der DPG-Technologietransferpreis. © Candy Welz

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.