



Pressemitteilung

Start-up Quantum Optics Jena (QOJ) erhält Millioneninvestition in Series A Investment Runde

Investoren setzen auf deutsche Quantentechnologie für sichere Datenübertragung

Jena, 11. September 2024 - Das Start-up Quantum Optics Jena (QOJ) startet durch und setzt seinen Erfolgs- und Wachstumskurs fort. In einer zweiten Finanzierungsrunde (Series A) erhält das Unternehmen weitere 8,5 Millionen Euro. Lead-Investor Join Capital, ein führender europäischer Venture-Capital-Geber und die Erst-Investoren ELAS Technologies GmbH, Fraunhofer Technologie-Transfer Fonds und beteiligungsmanagement Thüringen (bm|t) sowie Business Angel Malte Pollmann sind von der bahnbrechenden Zukunftstechnologie made in Germany überzeugt. Mit seiner Quantenverschlüsselung ermöglicht QOJ abhörsichere Kommunikation für Unternehmen und Institutionen jeder Größe. Das frische Kapital soll die Expansion vorantreiben und die Quantenschlüsseltechnologie von QOJ für den breiten Markt verfügbar machen.

Abhörsichere Kommunikation dank Quantenoptik

„QOJ hat das Potenzial, die Art und Weise, wie wir sicher kommunizieren, grundlegend zu verändern. Wir sind beeindruckt von der Expertise des Teams und der Leistungsfähigkeit der Technologie“, sagt Tobias Schirmer, Partner beim Investor Join Capital. Beim Thema Cyber-Sicherheit geht das Team von QOJ völlig neue Wege und setzt auf Quantenoptik. Um Informationen und Daten abhörsicher zu übertragen, werden verschränkte Photonenpaare (Lichtquanten) genutzt. Mit ihrer Hilfe wird ein geheimer Schlüssel generiert, um Daten zu verschlüsseln und zu entschlüsseln. Diese Methode wird als verschränkungs-basierte Schlüsselverteilung (Entanglement-based Key Distribution, EKD) bezeichnet.

Mehrere Nutzer können gleichzeitig und abhörsicher mit Hilfe der erzeugten Quantenschlüssel kommunizieren. Quantum Optics Jena ist weltweit der einzige kommerzielle Anbieter von solchen Mehrparteien-Quantenschlüsselverteilungssystemen. Das Unternehmen entwickelt Hardware, Software und Services für den Datenaustausch und wurde bereits mehrfach ausgezeichnet. Interessant sind die Lösungen vor allem für Kunden mit hohen Sicherheitsanforderungen, wie Regierungsnetzwerke, kritische Infrastrukturen und Banken, die vertraulich und sicher kommunizieren müssen, aber potenziellen Hackerangriffen ausgesetzt sind. Auch Forschungseinrichtungen, der Mittelstand und Gesundheitssektor sowie die ganze Gesellschaft können davon profitieren.

Globale Expansion und Aufbau europäischer Quantenkommunikationsinfrastruktur

„Unsere Technologie ist nicht länger auf Forschungslabore beschränkt, sondern bereit für den Einsatz in der realen Welt. Mit der neuen Finanzierung können wir unsere Produktionskapazitäten erweitern und unsere Technologie global skalieren“, erklärt Dr. Kevin



Füchsel, CEO Quantum Optics Jena. „Ich arbeite bereits seit Jahren eng mit dem erfahrenem Gründerteam von Quantum Optics Jena zusammen und bin von der Technologie und den Fortschritten, die sie erzielt haben, tief beeindruckt. Es ist mir eine Freude, die weitere geschäftliche Entwicklung unterstützen zu dürfen und zu sehen, wie das Unternehmen die Zukunft der quantensicheren Kommunikation gestaltet,“ sagt Business Angel Malte Pollmann.

Quantum Optics Jena ist bereits ein Global Player und in Singapur, Spanien, Österreich oder der Slowakei aktiv. In North Carolina in den USA besteht eine Vertriebs-Dependance. Derzeit arbeitet das Unternehmen an der Vernetzung von Datenzentren und kritischen Infrastrukturen. Im ländlichen Raum wird gemeinsam mit Partnern rund um die Groß- und Universitätsstadt Jena ein Kommunikationssystem aufgebaut, um Informationen und Patientendaten sicher zum Universitätsklinikum Jena senden zu können. Außerdem ist QOJ am Aufbau einer Europäischen Quantenkommunikationsinfrastruktur, kurz EuroQCI, beteiligt. Bis 2027 soll sie in ganz Europa funktionsfähig sein.

Zum Unternehmen

Quantum Optics Jena wurde 2020 aus dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik (IOF) in Jena ausgegründet. Geschäftsführer sind Dr. Kevin Füchsel und Dr. Oliver de Vries. Wenige Monate nachdem Alain Aspect, John F. Clauser und Anton Zeilinger, die mit ihrer Forschung einen wesentlichen Beitrag zum Verständnis von Verschränkung beigetragen haben, den Nobelpreis für Physik erhalten hatten, brachte Quantum Optics Jena die ersten kommerziellen Lösungen auf den Markt. Mehr zu Quantum Optics Jena unter www.qo-jena.com

Zu den Investoren

Join Capital ist ein Frühphasen-Venture-Capital-Fonds mit Büros in Berlin, London und Mailand, der seit 2017 europaweit in Start-ups der „Neuen Industrie“ investiert. Die Strategie des Fonds konzentriert sich auf Deep-Tech- und B2B-Software-Unternehmen, die sich der digitalen Transformation der Industrie verschrieben haben und damit einen wichtigen Beitrag zur Lösung der großen Herausforderungen unserer Zeit leisten. Join Capital investiert derzeit aus der zweiten Fondsgeneration und verwaltet über 150 Mio Euro. Zu den Investoren von Join Capital zählen der Nato Innovation Fund (NIF), KfW Capital sowie führende Fund of Funds und Family Offices. Seit der Gründung hat Join Capital bereits in insgesamt 25 Portfoliounternehmen investiert und vier Exits realisiert. Mehr unter www.join.capital

[Die bm-t beteiligungsmanagement Thüringen \(bm|t\)](#) mit Sitz in Erfurt - ein Tochterunternehmen der Thüringer Aufbaubank - ist die erste Adresse für Risikokapitalinvestments in Thüringen, Deutschland. Die bm|t verwaltet derzeit zwölf Fonds mit einem Gesamtvolumen von 445 Mio. Euro und investiert in innovative Unternehmen mit starkem Wachstumspotenzial über alle Branchen und alle Phasen des Unternehmenslebenszyklus.

[Der Fraunhofer Technologie-Transfer Fonds \(FTTF\)](#) ist ein unabhängiger Early-Stage Venture-Capital-Investor für junge Deep-Tech-Unternehmen der Fraunhofer-Gesellschaft und der erste derartige Fonds in Deutschland. Mit einem Fondsvolumen von 60 Mio. Euro



finanziert der FTTF Start-ups in sehr frühen Phasen und kann bis zu 5 Mio. Euro pro Unternehmen investieren. Der FTTF wird von den beiden Fondsinvestoren Fraunhofer-Gesellschaft und European Investment Fund (EIF) getragen. Seit seiner Gründung im Jahr 2019 hat FTTF in 39 Start-ups investiert, die innovative Geschäftsmodelle auf Basis einer breiten Palette von Fraunhofer-Technologien verfolgen.

[Die ELAS Technology Investment GmbH \(ELAS\)](#) ist ein in Deutschland ansässiger, aber global ausgerichteter Finanzinvestor mit Sitz in Hamburg. ELAS wurde gegründet, um vielversprechende Unternehmen und Organisationen in der weltweiten Photonik- und High-Tech-Industrie finanziell und infrastrukturell zu unterstützen. Die deutsche Industrie verfügt in diesen Technologiebereichen über unübertroffene Kompetenzen.

Kontakt

Quantum Optics Jena GmbH | Am Zementwerk 8 | 07745 Jena
E-Mail: press@qo-jena.com