

Benedikt Wolbeck
Leiter Kommunikation

Werderscher Markt 15
D-10117 Berlin

Fon +49 (0) 30 41 40 21-66
Fax +49 (0) 30 41 40 21-33

www.spectaris.de
presse@spectaris.de

Pressemitteilung, Berlin, 22.04.2022

Anbruch einer neuen Ära: Studie prognostiziert Marktumsatz mit Quantensystemen von 2,3 Milliarden Euro im Jahr 2030

Marktreport von SPECTARIS und Messe München zeigt Bedeutung der Photonik im kommerziellen Zeitalter der Quantensysteme / Tiefgreifender technologischer Wandel in Industriebereichen wie Medizintechnik und Künstlicher Intelligenz erwartet / Markt mit zusätzlich enormem Wachstumspotenzial durch Software und Services

Quantensysteme eröffnen eine Welt völlig neuer Möglichkeiten für Industrie und Gesellschaft. Die Photonik spielt dabei als Schlüsseltechnologie zur Kommerzialisierung der Quantensysteme eine zentrale Rolle und ergänzt die vielfältig und innovativ aufgestellte Branche um ein weiteres Anwendungsfeld mit sehr großem Potenzial. Ein neuer Marktreport belegt: Der Weltmarkt für Quantensysteme soll sich bis zum Jahr 2030 versechsfachen und einen Wert von 2,33 Mrd. Euro p.a. erreichen. In diesen Zahlen enthalten ist dabei nur die Hardware, hinzu kommen Software und Services, etwa Computing-as-a-service, die den Markt nochmals um den Faktor drei bis vier vergrößern könnten. Zu erwarten ist, dass die Hersteller photonischer Basistechnologien für Quantensysteme bis 2030 zusätzlich einen Umsatz von dann 530 Millionen Euro p.a. generieren. Dabei ist noch nicht eingerechnet, dass die Photonik gerade auch im Produktionsprozess der Technologien ebenfalls eine wichtige Rolle spielt.

Diese Prognosen stellt der Marktreport „Photonics@Quantum: Basic Photonic Technologies for Quantum Systems“ auf. Der Report entstand im Auftrag des Deutschen Industrieverbandes SPECTARIS und der Messe München und wird zum Start der Weltleitmesse LASER World of PHOTONICS veröffentlicht. Erarbeitet wurde er vom französischen Technologieberatungsunternehmen TEMATYS, das bereits zahlreiche Studien zur Photonik und deren wichtigen Anwendungsfeldern erstellt hat.

„Sobald sich ihr volles Potenzial entfaltet, können Quantensysteme die Art und Weise revolutionieren, wie wir Informationen messen, verarbeiten oder übermitteln. Damit wird ein tiefgreifender technologischer Wandel einhergehen, der mit seiner Hebelwirkung die Wertschöpfung in Europa und weltweit erheblich steigert. Die ersten marktreifen Anwendungen stehen bereits in den Startlöchern. Und die Chancen stehen gut, dass Deutschland sich nicht nur auf einer ausgezeichneten Startposition befindet, sondern diese Position auch langfristig ausbauen kann“, erläutert Jörg Mayer, Geschäftsführer von SPECTARIS.

Der Markt für Quantensysteme teilt sich dabei in drei Felder auf: Metrologie und Sensorik, Kommunikation sowie Rechnen. In diesen Feldern erweitern die Quantensysteme bestehende Anwendungen weit über das heute Machbare hinaus, zum Beispiel in der Medizintechnik, der Kommunikation, im Finanz- oder Transportwesen oder in der künstlichen Intelligenz. Die sogenannte Quantenkryptografie für die Kommunikation (QKD) spielt beim Schutz sensibler Kommunikation eine wichtige Rolle. Und die Quanteninformatik wird Rechenprozesse gegenüber klassischen Computern erheblich beschleunigen.

Deutlich macht der neue Marktreport auch, dass viele Länder an die Möglichkeiten dieser Technologie glauben: Vor wenigen Jahren wurden weltweit staatliche Förderprogramme zur Erforschung der Quantensysteme gestartet, deren Wert sich über einen Zeitraum von zehn Jahren auf 20 Milliarden US-Dollar summiert. An diesem Wettrennen der Nationen beteiligt sich auch die Europäische Union mit einem Betrag von 1,1 Mrd. US-Dollar, Deutschland investiert sogar drei Mrd. US-Dollar zur Erforschung der Quantensysteme. Nicht berücksichtigt sind dabei die Forschungsausgaben von Unternehmen und die Investitionen privater Kapitalgeber. Zwei Drittel der Venture-Capital-Investitionen erfolgten in den letzten drei Jahren. Hier bleibt Europa im Vergleich zur staatlichen Förderung jedoch zurück: Europäische Unternehmen erhielten rund fünf Prozent der weltweiten privaten Kapitalfinanzierung, Unternehmen in Nordamerika dagegen 70 Prozent.

Umso größer ist der Bedarf eines Austauschs zwischen allen Akteuren der Quantensysteme: Forschung, Industrie und Investoren. „Mit der Premiere der World of QUANTUM zur LASER World of PHOTONICS 2022, greift die Messe München das derzeit spannendste Zukunftsfeld der Photonik auf. Die Quantensysteme bieten dank ihrer großen Einsatzpotentiale in den

Bereichen Computing und Kryptografie, Sensorik und Imaging, Kommunikation und Medizin, ein breites Feld für Innovationen“, so Dr. Reinhard Pfeiffer, stellvertretender Vorsitzender der Geschäftsführung der Messe München.

Vorgestellt werden die Ergebnisse der Studie am 26. April im Rahmen einer Pressekonferenz sowie am 28. April um 13.00 auf dem Forum World of QUANTUM (Halle A4) der Weltleitmesse LASER World of PHOTONICS in München. Der vollständige Marktreport steht ab heute auf der SPECTARIS-Website zum [Download](#) zur Verfügung.

SPECTARIS ist der Deutsche Industrieverband für Optik, Photonik, Analysen- und Medizintechnik mit Sitz in Berlin. Der Verband vertritt 400 überwiegend mittelständisch geprägte deutsche Unternehmen. Die Branchen Consumer Optics (Augenoptik), Photonik, Medizintechnik sowie Analysen-, Bio- und Labortechnik erzielten im Jahr 2021 einen Gesamtumsatz von rund 78 Milliarden Euro und beschäftigten rund 331.0000 Menschen.