

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

29. Mai 2019 || Seite 1 | 4

Neuer Forschungsbau für das Fraunhofer IOF: Hoher Besuch bei Spatenstich zum 3. Bauabschnitt || Kick-Off Meeting »Quantum Photonics Labs«

Gleich zwei Meilensteine in der Geschichte des Fraunhofer IOF galt es am Mittwoch, den 29. Mai 2019, zu feiern: Den Start des BMBF-Vorhabens »Quantum Photonics Labs« sowie den Beginn des 3. Bauabschnitts, mit dem sich das Institut um einen mittlerweile dritten Forschungsbau erweitert. Viele prominente Gäste erschienen dafür zum Spatenstich, unter ihnen Prof. Reimund Neugebauer, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, Thüringens Ministerpräsident Bodo Ramelow und der Thüringer Wirtschaftsminister Wolfgang Tiefensee.

»Das Fraunhofer IOF ist eine etablierte und äußerst erfolgreiche Einrichtung für Forschung im Bereich der Photonik – in der Region, in Deutschland und darüber hinaus. Das Wachstum des Instituts, das sich im dritten Bauabschnitt widerspiegelt, ist ein konsequenter und logischer Schritt und eine Investition in die Zukunft«. Mit diesen Worten begrüßte Prof. Reimund Neugebauer, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, am Mittwochnachmittag die Anwesenden am Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF. Rund 200 Gäste und Wegbegleiter ließen es sich nicht nehmen, zu diesem feierlichen Anlass an den Beutenberg Campus zu kommen und gemeinsam mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts auf den nächsten Meilenstein anzustoßen.

Erfolgsgeschichte seit 1992

Neben Fraunhofer-Präsident Neugebauer waren viele weitere Vertreter aus Wissenschaft und Politik anwesend, unter ihnen Thüringens Ministerpräsident Bodo Ramelow und der Thüringer Wirtschaftsminister Wolfgang Tiefensee. Auch Dr. Stefan Traeger, Vorstandsvorsitzender der Jenoptik AG und Prof. Georg Pohnert, Vizepräsident Forschung der Friedrich-Schiller-Universität, nahmen an der Festveranstaltung teil. Neben Glückwünschen an den Institutsleiter des Fraunhofer IOF, Prof. Andreas Tünnermann, verwiesen die Gäste in ihren Grußreden auf die unzähligen Erfolgsgeschichten, die das Institut seit seiner Gründung im Jahr 1992 vorweisen kann.

Ministerpräsident Bodo Ramelow sagt zum neuen Forschungsbau: »Seit seiner Gründung hat sich das Fraunhofer IOF enorm entwickelt. Es ist nicht lange her, dass wir die Eröffnung des Fasertechnologiezentrums hier am Standort gefeiert haben. Mit dem jetzigen Forschungsneubau werden einmal mehr Grundlagen geschaffen für zukünftige Forschungserfolge. So wird das Fraunhofer IOF gemeinsam mit weiteren Akteuren auch in Zukunft den Optik-Standort Jena und Thüringen entscheidend mitprägen.«

Redaktion

Dr. Kevin Füchsel | Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF | Albert-Einstein-Straße 7 | Telefon +3641 807-259 | Albert-Einstein-Straße 7 | 07745 Jena | www.iof.fraunhofer.de | kevin.fuechsel@iof.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ANGEWANDTE OPTIK UND FEINMECHANIK IOF

PRESSEINFORMATION29. Mai 2019 || Seite 2 | 4

Starke Impulse für Forschung und Wirtschaft erwartet auch Wissenschaftsminister Wolfgang Tiefensee: »Thüringen ist auch dank des Fraunhofer IOF einer der bundesweit führenden Standorte im Bereich der Quantentechnologien und der Quantenkommunikation«, sagte Tiefensee. Mit dem Thüringer Innovationszentrum für Quantenoptik und Sensorik (InQuoSens) und den Quantum Photonics Labs hätten Bund und Land in den vergangenen Jahren erhebliche Mittel in den Aufbau leistungsfähiger Forschungsinfrastrukturen gesteckt. Damit bleibe das Fraunhofer IOF auch international jederzeit auf der Höhe der Forschung.

»Das hat dazu beigetragen, dass dem Fraunhofer IOF jetzt vom Bund auch die Koordination der QuNET-Großoffensive zum Aufbau eines deutschen Quanteninformatiknetzwerks übertragen worden ist«, so Tiefensee. Und auch ein weiterer Schritt steht bereits fest: Der Minister kündigte die Unterstützung des Landes für den Bau einer Teststrecke für Quantenkommunikation am Fraunhofer IOF an.

Strategischer Schritt für das Institut

Institutsleiter Prof. Andreas Tünnermann bewertete den Start des Bauvorhabens abschließend als wichtigen strategischen Schritt für die Zukunft des Instituts. Insbesondere im Bereich der Quantentechnologien sei in den kommenden Jahren ein steigendes Forschungsvolumen zu erwarten. Dafür wird der neue Forschungsbau mit modernen Laboren und Büros ausgestattet: »Die Errichtung des dritten Forschungsbaus ist ein weiterer Meilenstein in der Geschichte unseres Instituts. Er steht sinnbildlich für den Erfolg unserer Arbeit und das damit verbundene stetige Wachstum. Mit dem neuen Forschungsbau erhalten wir weitere Räumlichkeiten, um Forschung auf Exzellenzniveau zu betreiben und insbesondere den Bereich der Quantentechnologien voranzutreiben.«

Als Bestätigung dafür fand wenige Stunden zuvor das Kick-Off Meeting zum Vorhaben »Quantum Photonics Labs« am Fraunhofer IOF statt. In dieser Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) wird sich das Fraunhofer IOF in den nächsten Jahren der Herausforderung stellen, neue Konzepte für Quantenlichtquellen und Schlüsselkomponenten für die Quantenoptik zu entwickeln und letztendlich auch wirtschaftlich nutzbar zu machen. Insgesamt 6,4 Mio. Euro stellt die Bundesregierung für die Umsetzung der »QPL« in den nächsten Jahren zur Verfügung.

Projekt »Quantum Photonics Labs (QPL)«: Fragen und Antworten-----
PRESSEINFORMATION29. Mai 2019 || Seite 3 | 4
-----**Wozu das Projekt »Quantum Photonics Labs«?**

Anwendungen der Quantentechnologien haben das Potential, in wichtigen Kernbranchen der deutschen und europäischen Wirtschaft disruptiv zu wirken. Quantenkommunikation, Quantensensorik oder quantenbasierte Bildgebung liefern beispielsweise innovative neue Ansätze für die Medizin, die Umwelt- und Prozessanalytik oder Kommunikationstechnologien. Eine erfolgreiche Implementierung der Quantentechnologien setzt jedoch voraus, dass quantenphysikalische Expertise zeitnah in anwendungsfähige Instrumente und praxisrelevante Lösungen transferiert wird. QPL hat es sich zum Ziel gesetzt, diese Vision umzusetzen, indem es wissenschaftliche Methoden der Quantenoptik in eine anwendungsbezogene Quantenphotonik überführt. In Zusammenarbeit mit Wissenschaft und Wirtschaft sollen so leistungsfähige und flexible quantentechnologische Werkzeuge für die deutsche Forschung und Industrie entwickelt werden.

Was ist das Ziel der »Quantum Photonics Labs«?

Das übergreifende Ziel der Quantum Photonics Labs ist es, die neuesten Ansätze in der Quantenoptik durch einzigartige Kompetenzen im Bereich der Nanophotonik, angewandten Optik und Systemintegration in eine vielseitige Hardwareplattform zu überführen. Im besonderen Fokus stehen dabei neuartigen Photonenquellen und Modenkoverter. Gleichzeitig ermöglicht das Vorhaben den Aufbau von Schlüsselkompetenzen, um Durchbrüche in der Erforschung von neuen Lösungen im Bereich der Quantenkommunikation, Quantensensorik und Quantenbasierter Bildgebung zu erzielen.

Wie sind die wirtschaftlichen Erfolgsaussichten?

Quantentechnologien haben ein Potential wie Elektronik-Technologien vor 50 Jahren. Übergreifend werden Quantenkommunikation, -bildgebung, -sensoren und -computer als tragende Säulen für Anwendungen in den Bereichen Sicherheit, Energie, Gesundheit gesehen. Die im Rahmen des Projektes entwickelten Technologien und Demonstratoren wie Einzelphotonenemitter, Photonenpaarquellen und Modenkoverter werden bereits während des Projektes in Hinblick auf mögliche Verwertungsoptionen und Applikationen in Wissenschaft und Wirtschaft angepasst.

Wie ist der Bezug zu den förderpolitischen Zielen der Bundesregierung?

Die jetzige Bundesregierung hat es sich zum Ziel gesetzt, »die weitgehend wissenschaftlich getriebene Erforschung der Quantenphysik hin zu Anwendungen neuer Quantentechnologien politisch zu begleiten und zu gestalten.« Die Förderung der Quantentechnologien hat deshalb forschungs-, wirtschafts- und sicherheitspolitische Bedeutung.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ANGEWANDTE OPTIK UND FEINMECHANIK IOF

Zahlen und Fakten zum Vorhaben »Quantum Photonics Labs«

Koordinator: Fraunhofer- Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF

Laufzeit: 01.02.2019 - 31.01.2021

Auftraggeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Fördervolumen: 6,5 Mio. Euro

Beteiligte Partner: Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts, Humboldt-Universität zu Berlin (Arbeitsgruppe Nano-Optik), Carl Zeiss AG, ADVA Optical Networking SE

PRESSEINFORMATION

29. Mai 2019 || Seite 4 | 4

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 72 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 26 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2,5 Milliarden Euro. Davon fallen mehr als 2,1 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Rund 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.