

# PRESSEINFORMATION

-----  
PRESSEINFORMATION05. September 2017 || Seite 1 | 3  
-----

## Max Planck School of Photonics: Nationales Exzellenznetzwerk für Photonikforschung vom BMBF ausgewählt

**Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat die Einrichtung eines neuen Exzellenznetzwerks, das federführend durch das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF geleitet wird, befürwortet. Die Max Planck School of Photonics (MPSP) bündelt die Kompetenzen der deutschen Photonik-Community und wird hochbegabte Nachwuchsforscher auf Weltspitzenniveau fördern. Das nationale Exzellenznetzwerk will damit an Standards von Eliteeinrichtungen wie der US-amerikanischen Harvard-Universität oder dem Massachusetts Institute of Technology (MIT) anknüpfen und neue Maßstäbe in der Forschung mit Licht setzen.**

Die Photonik ist in den vergangenen Jahren zu einer dynamischen Wissenschaftsdisziplin gewachsen. Allein seit dem Jahr 2000 wurden sieben Nobelpreise mit direktem Bezug zur Optik vergeben. Diese umfassten sowohl Arbeiten der Grundlagenforschung als auch Arbeiten, welche die Wirtschaft und Gesellschaft radikal verändert haben: optische Kommunikation, digitale Fotografie und energieeffiziente, umweltfreundliche Lichtquellen. Deutschland ist dabei einer der weltweit führenden Standorte der Photonikforschung. Nur in den USA und in China werden mehr wissenschaftliche Arbeiten zur Optik veröffentlicht. Bezogen auf das Bruttoinlandsprodukt liegt die Bundesrepublik unten den größten Wissenschaftsstandorten schon jetzt weltweit auf Platz 1.

Zeitgleich dient die Photonik als Katalysator innovationsgetriebener Wirtschaftszweige, wie z.B. der Informationstechnologie, der Luft- und Raumfahrttechnik oder der industriellen Produktion. Im Jahr 2015 waren in Deutschland über 130.000 Mitarbeiter bei überwiegend klein- und mittelständischen Unternehmen der Photonikbranche beschäftigt. Dabei erwirtschafteten sie rund 30 Mrd. Euro, mit hohem Wachstum.

Um hochbegabte Nachwuchswissenschaftler noch besser fördern zu können und den wirtschaftlichen Erfolg der Photonikindustrie weiter auszubauen, wird nun mit der Max Planck School of Photonics (MPSP) eine ganz neue Forschungsstruktur ins Leben gerufen. MPSP ist eines von drei Pilotvorhaben, deren Ziel es ist, einen neuen und global gültigen Standard für kompetitive Forschung von übergreifendem gesellschaftlichem Interesse zu etablieren.

„Mit der MPSP wird ein neues Niveau von Vernetzung innerhalb der Photonik erreicht sowie die Erforschung von Zukunftsthemen wie der Attosekundenphysik oder Quantenoptik vorangetrieben. Das Netzwerk zeigt die Fähigkeit der Photonik-Community, über Disziplingrenzen und institutionelle Barrieren hinweg große Forschungsthemen anzugehen“, erklärt Prof. Andreas Tünnermann, Gründungsdirektor der Max Planck

---

### Redaktion

**Dr. Kevin Füchsel** | Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF | Telefon +49 3641 807-273 |  
Albert-Einstein-Straße 7 | 07745 Jena | [www.iof.fraunhofer.de](http://www.iof.fraunhofer.de) | [kevin.fuechse@iof.fraunhofer.de](mailto:kevin.fuechse@iof.fraunhofer.de)

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

School of Photonics und Direktor des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF sowie des Leistungszentrums Photonik in Jena. Prof. Edgar Weckert, Direktor für den Bereich Forschung mit Photonen am Deutschen Elektronensynchrotron in Hamburg ergänzt, dass die Max Planck School of Photonics „eine exzellente Plattform ist, um das Potenzial dieser Zusammenarbeit zu demonstrieren und sich perfekt mit der möglichen Einrichtung der nationalen Forschungsinfrastruktur National Photonics Labs ergänzt.“ Prof. Gerd Leuchs, ebenfalls Gründungsdirektor von MPSP und Direktor des Erlanger Max-Planck-Instituts für die Physik des Lichts führt aus: „Die Mitglieder der Max Planck School verbindet die Vision, Licht auf allen Skalen zu verstehen, zu beherrschen und es einzusetzen, um Lösungen für wichtige gesellschaftliche Probleme zu entwickeln.“

Prof. Reimund Neugebauer, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft ergänzt: „Die Max Planck Schools sind ein herausragendes Programm, um auch in der Anwendungsforschung die Besten der Besten zu gewinnen und Brücken zu anderen Disziplinen zu schlagen. Deshalb wird die Fraunhofer-Gesellschaft nicht nur die Max Planck School of Photonics mit ca. 4 Millionen Euro unterstützen, sondern sich auch in Zukunft in diesem Programm stark engagieren.“

**Neues Kapitel in der Erfolgsgeschichte der Photonik**

Die MPSP verbindet dabei bereits bestehende nationale und internationale Graduiertenprogramme wie den International Max Planck Research Schools (IMPRS), den Graduiertenkollegs der DFG, den PIER Helmholtz Graduate Schools (PHGS) sowie den Graduiertenschulen der Bundes-Exzellenzinitiative. Ziel des Konsortiums ist es, alle wichtigen und zukunftsweisenden Communities der Photonikforschung zu einem interdisziplinären Verbund zu verknüpfen.

Die Themenvielfalt reflektiert sich in sieben universitären Standorten sowie neun teilnehmenden Forschungsinstituten. »Unser Konsortium repräsentiert dabei nicht nur die Champions-League der deutschen Photonikforschung, sondern auch ihre Tradition, visionäre Forschung über institutionelle Grenzen hinweg gemeinsam umzusetzen«, erklärt Prof. Tünnermann weiter.

Koordiniert wird das neue Exzellenznetzwerk von der Abbe School of Photonics, die an der Friedrich-Schiller-Universität Jena angesiedelt ist und als internationales Aus- und Weiterbildungszentrum der Photonik gilt. Unsere zwei internationalen Masterstudiengänge zeigen, dass Deutschland als Standort für forschungsnahe Ausbildung in der Photonik international auf höchstem Niveau attraktiv ist“, sagt Prof. Dr. Walter Rosenthal, Präsident der Universität Jena. Dies beruhe vor allem auf fruchtbaren Kooperationen zwischen universitären und außeruniversitären Forschungsinstitutionen. Die MPSP werde diese Erfolgsgeschichte auf nationaler Ebene im Bereich der Forschung und des Forschungstrainings fortschreiben.

**PRESSEINFORMATION**

05. September 2017 || Seite 2 | 3

## FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ANGEWANDTE OPTIK UND FEINMECHANIK IOF

Unterstützt wird die Max Planck School of Photonics über die nächsten fünf Jahre durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung mit einer Fördersumme von 15 Millionen Euro sowie durch die Fraunhofer-Gesellschaft mit weiteren 4 Millionen Euro.

---

### PRESSEINFORMATION

05. September 2017 || Seite 3 | 3

---

### Über unsere Partner

Die Partner der Max Planck School of Photonics forschen und lehren an 7 Standorten in Deutschland. Sie repräsentieren mit der Universität Hamburg, der Georg-August-Universität Göttingen (GAU), der Rheinisch-Westfälisch Technischen Hochschule Aachen (RWTH), der Friedrich-Schiller-Universität Jena (FSU), der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), den Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) die Photonik-Exzellenz der deutschen Universitäten und mit dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF, dem Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT, dem Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie (BPC), dem Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts (MPL), dem Max-Planck-Institut für Quantenoptik (MPQ), dem Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY), dem Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung Institut Jena (GSI HJ) und dem Leibniz-Institut für Photonische Technologien (IPHT) ebenso die der vier großen deutschen außeruniversitären Forschungsgesellschaften.



Übersicht aller Partner und Standorte der Max Planck School of Photonics.

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 67 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen über 1,8 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Die internationale Zusammenarbeit wird durch Niederlassungen in Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien gefördert.