

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ANGEWANDTE OPTIK UND FEINMECHANIK, IOF

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

03. Februar 2017 || Seite 1 | 3

Neue Forschungsk Kooperationen in Kalifornien geplant

Bei seiner knapp einwöchigen Delegationsreise nach Kalifornien hat Thüringens Wirtschafts- und Wissenschaftsminister Wolfgang Tiefensee neue Kooperationen zwischen dem Leistungszentrum Photonik des Fraunhofer Instituts für Angewandte Optik und Feinmechanik (IOF) und kalifornischen Forschungseinrichtungen bekanntgegeben. Neben der Zusammenarbeit mit dem Lawrence Livermore National Lab (LLNL) zum Thema Hochleistungslaserkonzepte ist ein »Hackathon« mit der Stanford University geplant, bei dem die Teilnehmer eine Software für Kamerakonzepte entwickeln sollen.

Bei seinem Besuch der Universität Stanford betonte Tiefensee die Wichtigkeit der thüringisch-amerikanischen Wissenschaftsbeziehungen. „Derartige Kooperation zeigen uns, wie stark der transatlantische Austausch ist und auch in Zukunft sein wird. Gerade im Bereich der Hochtechnologien sind internationale Forschungsk Kooperationen und Märkte überlebenswichtig - es gibt keine Alternative.

Zusammenarbeit mit dem Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL)

Bei seinem Besuch am Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL), das für seine Arbeit auf dem Gebiet von Hochleistungscomputern und fortschrittlichen Lasertechniken bekannt ist, stellten Vertreter aus Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam mit Minister Tiefensee die aktuellen Arbeiten der Thüringer Einrichtungen zu Hochleistungslasern vor. Die Zusammenarbeit zwischen LLNL und dem Fraunhofer IOF soll zukünftig weiter auf dem Gebiet der laserbasierten Teilchenbeschleuniger ausgebaut werden. Diese neuartige Technologie wird nicht nur in der Grundlagenforschung von Bedeutung sein, sondern auch in der Medizin (z.B. Röntgen-Diagnostik oder Tumortherapie) und in der Produktion (Lithographie).

Um den internationalen Austausch zwischen beiden Einrichtungen zu sichern, sind Gastwissenschaftleraufenthalte am Fraunhofer IOF sowie am Institut für Angewandte Physik (IAP) der Friedrich-Schiller-Universität (FSU) geplant.

»Hackathon« zum Thema Computational Imaging mit der Stanford University

Neben Hochleistungsfaserlasern ist das Thema Computational Imaging eines der aktuellsten und relevantesten Forschungsthemen für die Thüringer Industrie. Dabei geht es um die synergetische Verbindung von Optik, Elektronik und Datenverarbeitung. Diese

Redaktion

Dr. Kevin Füchsel | Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik, IOF | Telefon +49 3641 807-273 |
Albert-Einstein-Str.7 | 07743 Jena | www.iof.fraunhofer.de | kevin.fuechsel@iof.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ANGEWANDTE OPTIK UND FEINMECHANIK, IOF

spielen insbesondere bei der Entwicklung von Kamerakzepten für Smartphones eine Rolle. Da die Stanford University eine lange Tradition in diesem Bereich besitzt, gibt es starke inhaltliche Berührungspunkte mit dem Fraunhofer IOF, welches mit seinem facetvision-Projekt ebenfalls den Markt der Consumerelektronik adressiert.

"Hochschulen sind die ‚Brückenköpfe‘ unserer Außenwirtschaft – sie haben Kooperationsbeziehungen in zahlreiche Länder und ermöglichen den Wissensaustausch“, so Tiefensee. So unterhält z.B. die Bauhaus Universität Weimar bereits Beziehungen zur Stanford University. Bei einem gemeinsam organisierten »Hackathon«, ein Wettbewerb für gemeinsame Softwareentwicklung, für Studenten der Universitäten Stanford, Jena, Ilmenau und Weimar im Bereich des Computational Imaging soll die effizienteste open-source Software für eine Problemstellung in der Bildbearbeitung gefunden werden. Die Siegerteams unterstützt die Ernst-Abbe-Stiftung mit Preisgeldern im Gesamtwert von 5000 Euro und werden von den Forschern des Fraunhofer IOF nach Jena eingeladen. Andreas Tünnermann, Leiter des IOF hält fest: "Wissenschaft basiert auf Austausch und Kollaboration. Ich freue mich auf die Zusammenarbeit mit einer der weltweit führenden Universitäten und bin auf die Ergebnisse dieses neuen Formats gespannt."

Alle Thüringer Hochschulen unterhalten insgesamt knapp 100 Kooperationsbeziehungen mit US-amerikanischen Universitäten. Im Vordergrund stehen dabei der Austausch von Studenten und Wissenschaftlern sowie Forschungsk Kooperationen. Etwa 120 Kooperationsbeziehungen bestehen zwischen den außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Thüringen und wissenschaftlichen Einrichtungen in den USA mit Blick auf gemeinsame Forschung, Experimente, Publikationen sowie den Austausch von Wissenschaftlern.

Zum Hintergrund

Die Universität Stanford ist eine der weltweit führenden Universitäten mit Sitz im Silicon Valley, Kalifornien. Sie ist eine der forschungsstärksten Universitäten der Welt und setzt stark auf Förderung von Unternehmertum. Stanford liegt in unmittelbarer Nähe zum Silicon Valley und ist ein entscheidender Wachstumsfaktor der Region.

Das Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL) wurde 1952 errichtet und ist u.a. bekannt für seine Arbeit auf dem Gebiet von Hochleistungscomputern und fortschrittlichen Lasertechniken. Ein Großprojekt ist die National Ignition Facility (NIF) mit Untersuchungen zur laserbasierten Kernfusion.

Das Leistungszentrum Photonik des Fraunhofer Institut für angewandte Optik und Feinmechanik IOF entwickelt neue Lösungen mit Licht und fördert deren Umsetzung und Anwendung in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft. Es verknüpft anwendungsorientierte Forschung und innovative Entwicklung mit wissenschaftlich exzellenter Grundlagenforschung zur Erzeugung, Kontrolle und Manipulation von Licht.

PRESSEINFORMATION

03. Februar 2017 || Seite 2 | 3

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ANGEWANDTE OPTIK UND FEINMECHANIK, IOF



PRESSEINFORMATION

03. Februar 2017 || Seite 3 | 3

Wirtschaftsminister Wolfgang Tiefensee; Laura Breyfogle, Associate Dean der School of Engineering in Stanford; Gordon Wetzstein, Assistant Professor am Electrical Engineering Department und Andreas Tünnermann, Leiter Fraunhofer IOF. (Quelle: TMWWDG, Liesa Johannssen Koppitz)



Die Thüringer Delegation besucht die National Ignition Facility (NIF) an den Lawrence Livermore National Labs (LLNL). (Quelle: TMWWDG, Liesa Johannssen Koppitz)

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.