

Datum: 06.06.2012  
Nummer: 12/2012  
Sperrfrist: **keine**

Fraunhofer-Institut für Angewandte  
Optik und Feinmechanik IOF  
Dr. Oliver Mauroner  
Tel.: 03641/807-371  
oliver.mauroner@iof.fraunhofer.de  
Albert-Einstein-Straße 7; 07745 Jena

## Der Fliege ins Auge geblickt

Fraunhofer IOF ist „Ausgewählter Ort“ im Land der Ideen

Das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF ist mit seinem Projekt „Optische Systeme mit Facettenaugentechnik“ im bundesweiten Wettbewerb „365 Orte im Land der Ideen“ als „Ausgewählter Ort“ ausgezeichnet worden. Forscher am Fraunhofer IOF in Jena arbeiten daran, miniaturisierte optische Systeme nach dem Vorbild der Facettenaugen von Insekten zu entwickeln. Das große Gesichtsfeld bei geringer Baugröße macht das Facettenauge der Insekten zu einem evolutionären Erfolgsmodell. Inspiriert von diesen Eigenschaften werden am Fraunhofer IOF eine flache Kamera, ein flaches Mikroskop und ein flacher Projektor entwickelt. Die ersten Prototypen der Projektoren – sogenannte Beamer – bestehen aus hunderten kleiner Mikroprojektoren, die nebeneinander angeordnet sind und jeweils ein komplettes Bild erzeugen. „Diese Technologie namens Array-Projektion ermöglicht sehr dünne und trotzdem sehr helle LED-Projektionssysteme mit einzigartigen Abbildungseigenschaften“, erklärt Dr. Peter Schreiber, einer der Preisträger am Fraunhofer IOF.

Der Wettbewerb „365 Orte im Land der Ideen“ wird seit 2006 von der Standortinitiative „Deutschland – Land der Ideen“ gemeinsam mit der Deutschen Bank realisiert. Kay-Uwe Kerl von der Deutschen Bank in Jena wird den Preis an Peter Schreiber und seinen Kollegen Dr. Frank Wippermann überreichen. Wippermann kommentiert die Auszeichnung: „Wir freuen uns über die Auszeichnung als ‚Ausgewählter Ort‘ im Land der Ideen. Sie zeigt, dass die Technik noch viel von der Natur lernen kann und gleichzeitig steht sie für zukunftsweisende Forschung aus Deutschland.“

„Hinter den ‚Ausgewählten Orten 2012‘ stehen Ideen, die begeistern – von Menschen, die echtes Engagement zeigen. Sie stehen für Fortschritt und Zukunft in Deutschland“, begründet Kay-Uwe Kerl das Engagement der Deutschen Bank. Aus über 2.000 Bewerbungen wählte die Expertenjury aus Wissenschaftlern, Wirtschaftsmanagern, Journalisten und Politikern das Fraunhofer IOF als Preisträger aus. Auch Thüringens Ministerin für Bundes- und Europaangelegenheiten und Chefin der Staatskanzlei Marion Walsmann beglückwünscht die Preisträger. „Sie leisten einen wichtigen Dienst für den gesellschaftlichen Fortschritt. Denn ohne neues Denken können wir die großen Probleme der Menschheit, wie Klimawandel, Energie, Gesundheit, Ernährung und sozialer Zusammenhalt nicht lösen.“

## Einladung zur Preisverleihung

Anlässlich der Überreichung der Auszeichnung als „Ausgewählter Ort 2012“ laden wir Sie am 12. Juni herzlich zur Preisverleihung in das Fraunhofer-Institut in Jena ein. Neben kurzen Vorträgen zu Bionik-inspirierter Optik können Sie unsere Prototypen hautnah erleben. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

### Programm der Veranstaltung am 12. Juni 2012 am Fraunhofer IOF in Jena:

- 15:45 Eröffnung**  
Prof. Dr. Andreas Tünnermann, Institutsleiter Fraunhofer IOF
- Grußworte**  
Dr. Margret Franz, Werkleiterin JenaKultur  
Juliane von Trotha, Initiative „Deutschland – Land der Ideen“
- Laudatio**  
Kay-Uwe Kerl, Deutsche Bank
- Preisverleihung zur Auszeichnung des Fraunhofer-Projekts Optische Systeme mit Facettenaugentechnik** (inkl. Fototermin)
- 16:15 Die Photonik lernt von der Natur**  
Prof. Dr. Andreas Tünnermann, Fraunhofer IOF
- Insekten inspirierte Abbildungsoptiken**  
Dr. Frank Wippermann, Fraunhofer IOF
- Leuchtende Insektenaugen – die Beamer von Morgen**  
Dr. Peter Schreiber, Fraunhofer IOF
- Ratiometric Infochemical Communication: A New Form of Information and Communications Technology**  
Dr. Shannon Olsson, Max-Planck-Institut für chemische Ökologie
- 17:15 Demonstration von mikrooptischen Systemen auf Basis von Facettenaugen  
Ausklang mit Thüringer Bratwürsten**

### Pressekontakte:

Fraunhofer IOF

Dr. Oliver Mauroner

Tel.: 03641/807-371

[oliver.mauroner@iof.fraunhofer.de](mailto:oliver.mauroner@iof.fraunhofer.de)

Deutschland – Land der Ideen

Pierre Dombrowski

Tel.: 030/206459-180

[dombrowski@land-der-ideen.de](mailto:dombrowski@land-der-ideen.de)

Deutsche Bank Presse

Doris Nabbefeld

Tel.: 069/910-31070

[doris.nabbefeld@db.com](mailto:doris.nabbefeld@db.com)

Weitere Informationen finden Sie unter:

[www.iof.fraunhofer.de](http://www.iof.fraunhofer.de)

[www.land-der-ideen.de](http://www.land-der-ideen.de)



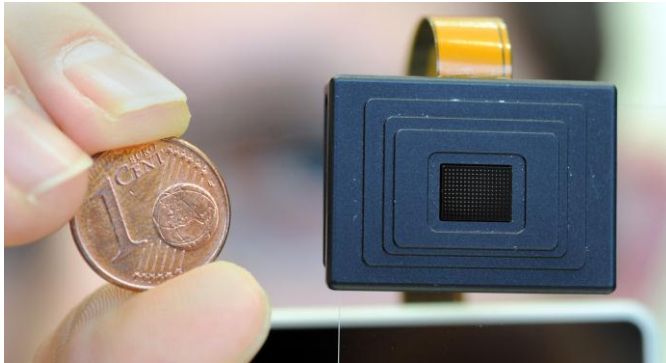
## 365 Orte im Land der Ideen



In Kooperation mit Deutsche Bank



Logo des Wettbewerbs „365 Orte im Land der Ideen“



Am Fraunhofer IOF wird eine Mini-Kamera nach dem Prinzip der natürlichen Facettenaugen entwickelt (Quelle: Fraunhofer IOF).



Array-Projektoren sind sehr klein und liefern trotzdem sehr helle Bilder (Quelle: Fraunhofer IOF).