

INFORMATIONEN

Die für die Veranstaltung wichtigen Informationen werden nachfolgend aufgelistet und erläutert.

VERANSTALTUNGSORT

Der Veranstaltungsort für das von der DFG-Forschergruppe OPTAVER veranstaltete Kolloquium befindet sich an der Naturwissenschaftlichen Fakultät (Physikum/Biologikum) der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) in Erlangen:

Hörsaalgebäude

Staudtstr. 5

91058 Erlangen, Germany

ANREISE & PARKEN

Das Parken am Veranstaltungsort ist grundsätzlich gebührenfrei. Nachfolgend befindet sich ein detaillierter Lageplan des Gebäudekomplexes.



Besucher haben folgende Parkmöglichkeiten: Auf dem Unigelände einschließlich des dort befindlichen Parkhauses und der angrenzenden Staudtstraße sowie des angrenzenden Wohngebietes (Sebaldussiedlung).

Webseite der DFG-Forschergruppe

<http://www.optaver.de/>

ORGANISATION

Florian Loosen <florian.loosen@fau.de>

Jochen Zeitler <jochen.zeitler@faps.fau.de>

© OPTAVER 2016, Erlangen



1. OPTAVER Kolloquium

Seminar für optische Aufbau-
und Verbindungstechnik

Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg (FAU)

21. September 2016

DFG Deutsche
Forschungsgemeinschaft

FAU FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG

1 1
1 0 2
1 0 0 4
Leibniz
Universität
Hannover

**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**

LZH
LASER ZENTRUM HANNOVER e.V.

ITA
Institut für Transport- und
Automatisierungstechnik

AVT

ODEM
Optical Design and Measurement

FAPS



WILLKOMMEN

Die DFG-Forschergruppe OPTAVER (Optische Aufbau- und Verbindungstechnik für baugruppenintegrierte Bussysteme) beschäftigt sich mit dem Design, der Simulation und der Fertigung von gedruckten Wellenleitern auf Polymerbasis sowie der Herstellung zugehöriger Koppellemente. Bei diesem neuartigen Ansatz werden Wellenleiterstrukturen mit Hilfe einer Aerosol-Jet-Printing Anlage auf flexible Folien (sogenannte Flexsubstrate) gedruckt. Die Vorkonditionierung dieser Substrate findet via Flexodruck statt. Dadurch kann eine Integration von Wellenleiterstrukturen auf 3D-Baugruppen, die zum Beispiel im automobil Leichtbau oder im Flugzeugbau eingesetzt werden, realisiert werden. Kern der Forschungsarbeiten ist die Untersuchung des Druckprozesses. Dazu zählt auch der rechnergestützte Entwurf sowie die Raytracing-Simulation der Wellenleiter unter Berücksichtigung von Streuung an der rauen Oberfläche zwischen Kern- und Mantelmaterial. Ein weiteres zentrales Teilprojekt dieser Forschergruppe ist die Herstellung optischer Bus-Koppler zum Übersprechen des Lichtsignals von einem Wellenleiter zum anderen. Auf dem Kolloquium präsentiert die DFG-Forschergruppe OPTAVER ihre aktuellen Forschungsergebnisse der wissenschaftlichen Gemeinschaft. Außerdem sind mehrere Gastredner eingeladen, aktuelle Ergebnisse aus Forschung und Industrie zum Forschungsgebiet der Herstellung von optischen Wellenleitern vorzustellen.

Unsere eingeladenen Gastredner sind:

- **Prof. Dr. Ulrich Fischer-Hirchert**, Photonic Communications Lab (PCL), HS Hartz, Wernigerode
- **Christian Kelb**, Hannoversches Zentrum für optische Technologien (HOT), Hannover
- **Dr. Martin Hedges**, Neotech AMT GmbH, Nürnberg
- **Johannes Köhler**, Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts (MPL), Erlangen

PROGRAMM

Registrierung

8:30 – 9:00

Einführung

9:00 – 9:25

Prof. Dr. Jörg Franke, FAPS, FAU

Die DFG-Forschergruppe OPTAVER

Invited Talk

09:30 – 10:25

Prof. Dr. Ulrich Fischer-Hirchert, PCL, HS Hartz

Photonic Packaging für kurzreichweitige optische Polymersysteme

Kaffeepause (30 min)

Session 1

11:00 – 11:25

Gerd Hoffmann, ITA, LUH

Konditionierung von flexiblen Substraten zum Auftrag optischer Wellenleiter

11:30 – 11:55

Christian Kelb, HOT

Dehnungsmessung in planar-optischen Systemen

Mittagspause (90 min)

Session 2

13:30 – 13:55

Thomas Reitberger, FAPS, FAU

Qualifizierung des Aerosol-Jet Drucks für die Herstellung polymerer Lichtwellenleiter

14:00 – 14:25

Dr. Martin Hedges, Neotech AMT GmbH

3D-gedruckte Elektronikanwendungen und Produktionstechniken

14:30 – 14:55

Lukas Lorenz, AVT, TUD

Koppelkonzept planarer Wellenleiter für optische Bussysteme

Kaffeepause (30 min)

Session 3

15:30 – 15:55

Jochen Zeitler, FAPS, FAU

Entwicklung eines CAD-Tools für den Entwurf von räumlichen optomechatronischen Baugruppen

16:00 – 16:25

Johannes Köhler, MPL

Optomechanische nichtlineare Wechselwirkungen in der mikrostrukturierten Dual-Nanoweb-Faser

16:30 – 16:55

Florian Loosen, ODEM (IOIP), FAU

Raytracing-Methode zur Simulation der Streuprozesse in gedruckten Wellenleitern

REGISTRIERUNG

Die Teilnahmegebühr der Veranstaltung beträgt **50,00 € zzgl. 19 % MwSt.** für normale Teilnehmer und **30,00 € zzgl. 19 % MwSt.** für Studenten. Stornierungen werden nur in schriftlicher Form akzeptiert!

Stornierungs-Gebühren: bis zwei Wochen vor der Veranstaltung: 50 % der Teilnahmegebühr; danach: Gesamte Teilnahmegebühr. Gerne akzeptieren wir aber auch ohne zusätzliche Mehrkosten einen Ersatzteilnehmer.

Bitte schicken Sie Ihre Registrierungsanfrage mit Ihren persönlichen Daten via E-Mail bis zum **21. August 2016** an die nachfolgende Adresse:

<OPTAVER-Anmeldung@faps.fau.de>