



forum photonicsBW

18.11.2004

lasertechnologie in der anwendung

mikrostrukturieren mikroschweißen

- > Aktuelle Trends und
Zukunftsperspektiven
der Lasermaterial-
bearbeitung in Praxis
und Forschung



Photonics BW

Kompetenznetz **Optische Technologien**

> Die Mikrobearbeitung mit dem Laser hat sich mittlerweile in zahlreichen Bereichen der industriellen Fertigung wie dem Bohren präziser Löcher, dem Schweißen feinmechanischer Komponenten oder dem Feinstrukturieren von Funktionsoberflächen etabliert. Die Entwicklung neuer Strahlquellen, die bessere Fokussierbarkeit und/oder kürzere Pulse bieten, sowie neue Verfahrenstechnologien ermöglichen

18.11.2004

forum photonicsBW

mikrostrukturieren / mikroschweißen

lasertechnologie in der anwendung

programm

mikrostrukturieren

9:00

begrüßung
einführung

- > **Dr. Augustin Siegel**
Carl Zeiss AG/photonicsBW
Dr. Andreas Ehrhardt
photonicsBW
- > **Prof. Dr. Friedrich Dausinger**
Institut für Strahlwerkzeuge IFSW

9:10

forschungsbericht

- > **Stand des Mikrostrukturierens mit kurz gepulsten Laserstrahlen**
Christian Föhl
Forschungsgesellschaft für Strahlwerkzeuge mbH FGSW

9:40

forschungsbericht

- > **Ein neues mikrooptisches Strahlführungssystem für die Laserbearbeitung kleiner Hohlräume**
Prof. Dr. Raimund Hibst, Dr. Karl Stock, Michael Müller, MSc.
Institut für Lasertechnologien in der Medizin und Messtechnik an der Universität Ulm

10:10

praxisbericht

- > **Reibungsminderung durch Laser-oberflächenstrukturierung von tribologischen Funktionsflächen**
Dr. Tobias Abeln
Gehring GmbH & Co. KG

10:40

kaffeepause

11:10

praxisbericht

- > **Lasermikrostrukturieren kraftstoffgeschmierter Automotive Komponenten**
Charlotte Summerer
Robert Bosch GmbH

11:40

praxisbericht

- > **Lasergravur für die Druck- und Prägetechnologie**
Bernd Lehmann
Wetzel GmbH

12:10

praxisbericht

- > **Mikrobohren und Mikrostrukturieren in der Leiterplattenfertigung**
Stefan Lesjak
Siemens Dematic AG

12:40

praxisbericht

- > **Micromachining in der Medizin/ Minimal-invasive Therapie mit UltrakurzpulsLasern**
Dr. Frieder Loesel
20/10 PERFECT VISION GmbH

13:10

mittgaspause

innovative Anwendungen branchenübergreifend in der Feinwerk- und Mikrotechnik, der Elektronik und Elektrotechnik, der Druckindustrie wie auch der Medizintechnik.

dergrund. Das eintägige Forum bietet eine Übersicht über den aktuellen Kenntnisstand in Forschung und Anwendung. Experten aus Industrie und Wissenschaft berichten über neue Technologien sowie Praxisanwendungen in der Fertigung und stehen für einen intensiven Erfahrungsaustausch zur Verfügung. Interessierten Teilnehmern steht darüber hinaus das Mikrobearbeitungslabor des IFSW zu einer Besichtigung offen.



Foto: 2010 Perfect Vision GmbH



Foto: ILT

- > Nach dem Präzisionsbohren auf der ersten photonicsBW Forumsveranstaltung zur Lasermaterialbearbeitung im Jahr 2002 stehen nun das Mikrostrukturieren und das Mikroschweißen mit dem Laser im Vor-

mikroschweißen

14:00

praxisbericht

- > **Mikroschweißen mit dem Nd:YAG-Laser**

Dr. Christof Lehner
Günther Weinmann
TRUMPF Laser GmbH+Co. KG

15:00

forschungsbericht

- > **SHADOW – Laserstrahlmikroschweißen mit gepulsten Lasern**

Kilian Klages,
Dr. Alexander Olowinsky, Jens Gedicke
Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT

16:00

praxisbericht

- > **Automatisiertes Mikroschweißen an justagekritischen Komponenten**

Christiane Hummelt
ELS Elektronik Laser System GmbH

17:00

praxisbericht

- > **Schweißen mit gut fokussierbaren Laserstrahlen**

Andreas Ruß
Institut für Strahlwerkzeuge IFSW

14:30

praxisbericht

- > **Laserschweißen von Kunststoffen: Globo-Welding – ein 3D-Fügeverfahren für die Automobil-Industrie**

Dr. Jie-Wei Chen, Albert Hirt
LEISTER

16:30

praxisbericht

- > **Laserbeschichten am Massenprodukt Multikontaktschleifer: Anforderungen und Verfahren**

Dr. Matthias Müller, Klaus Frietsch
Hugo Kern und
Liebers GmbH & Co. KG

17:30

besichtigung

- > **Besichtigung des Mikrobearbeitungslabors des IFSW**

15:30

kaffeepause

forum photonicsBW

Mikrostrukturieren/Mikroschweißen

Mittwoch 18.11.2004, 09:00 Uhr, im Tagungshotel
der Deutschen Telekom AG, Tagungsraum 101
Universitätsstraße 34, 70569 Stuttgart-Vaihingen

Rückfragen an Dr. Andreas Ehrhardt,
Geschäftsstelle photonicsBW
Tel. 07364 202913, ehrhardt@photonicsBW.de

Anmeldung per Fax an 07364 204903
bitte bis spätestens **29.10.2004** (Zahlungseingang)

Teilnahmegebühr €190,-, Mitglieder anderer Photonik-
Kompetenznetze und Studenten €95,-, jew. incl. 7% MwSt.
Kostenlose Teilnahme für Mitglieder von photonicsBW.
Die Teilnahmegebühr beinhaltet Tagungsunterlagen, Mittag-
essen und Kaffeepause.

Überweisung der **Teilnahmegebühr bis 29.10.2004**
an photonicsBW, Baden-Württembergische Bank,
Konto 100 28 421 00 (BLZ 600 200 30)

Hotelzimmer (zu €55,-) sind im Tagungshotel der
Deutschen Telekom AG in begrenzter Anzahl reserviert.
Tel. 0711 6863-3, Fax 0711 6863-4898

faxantwort 07364 204903

f6-LM

- An dem Forum nehme
ich gerne teil.
- Mitglied photonicsBW
- Mitglied eines anderen
Photonik-Kompetenznetzes
- Student
- Ich kann leider nicht
teilnehmen.
- Bitte informieren Sie
mich über weitere
Veranstaltungen von
photonicsBW.

Name

Firma/Institution

Anschrift

Telefon

Telefax

E-Mail

Datum/Unterschrift

photonicsBW

Geschäftsstelle photonicsBW e.V.

Kompetenznetz
Optische Technologien
Dr. Andreas Ehrhardt
Geschäftsführer

Carl-Zeiss-Straße 1
73447 Oberkochen
Telefon 07364 202913
Telefax 07364 204903
ehrhardt@photonicsBW.de
www.photonicsBW.de

Abbildungen:
Wurden von den Firmen/
Institutionen der Referenten
zur Verfügung gestellt.

Gestaltung:
freitagundhäusermann.
gestaltungsagentur
Schwäbisch Gmünd

gefördert vom



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Projekträgerchaft für



LANDESSTIFTUNG
Baden - Württemberg

Mitglied von



kompetenznetze.de

in Kooperation mit

