

Informationen

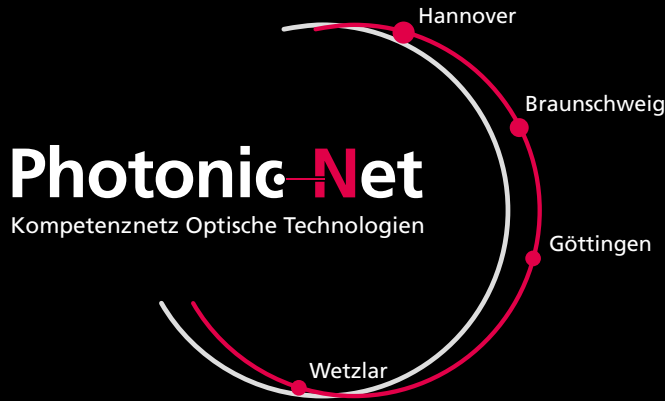
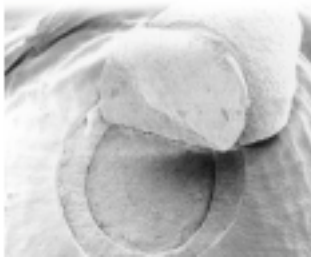


Ultrakurze Lichtimpulse – Femtosekundenlaser in der modernen Industrie

Femtosekundentechnologie geht mit großen Schritten aus der experimentellen Laborphase in die Produktion. Die aktuellen Entwicklungen, speziell bei All-Solid-State-Lasersystemen, haben inzwischen das Potential, sich erfolgreich in den Wettbewerb einzubringen. Die spezifischen Eigenschaften von Ultrakurzpulslasern und -verstärkern, z.B. hohe Spitzenleistungen und hohe spektrale Breitbandigkeit, ermöglichen interessante neuartige Anwendungen in der Materialbearbeitung, Messtechnik, Medizin, Chemie oder der Kommunikationstechnik.

Beispiele finden sich in der präzisen Mikro- und Nanobearbeitung von Materialien und Gewebe durch ultraschnelle Ablation, oder in der optischen Kohärenztomographie. Vor allem die jüngsten Innovationen bei Anwendungen im Automobilbau und in der Medizin zeigen den erheblichen Fortschritt in der Femtosekundentechnologie.

Im Rahmen des eintägigen Forums sollen der aktuelle Stand und Defizite in der Laserentwicklung diskutiert, sowie ein Ausblick in die Entwicklung von neuartigen Ultrakurzpuls-Strahlungsquellen gegeben werden. Besonderes Augenmerk gilt den Anwendungen, insbesondere den zukünftig zu erwartenden Synergieeffekten in interdisziplinären Bereichen wie Biochemie, Bio- oder Nanotechnologie, ausgehend von der Nutzung weiterer physikalischer Eigenschaften von ultrakurzen Lichtimpulsen.



In Kooperation mit:



Ansprechpartner für Rückfragen

PhotonicNet GmbH
Anja Nieselt-Achilles
Tel.: 0551/3057222
anja.nieselt@
photonicnet.de

Laser Zentrum Hannover e.V.
Carsten Fallnich
Tel.: 0511/2788210
cf@lzh.de

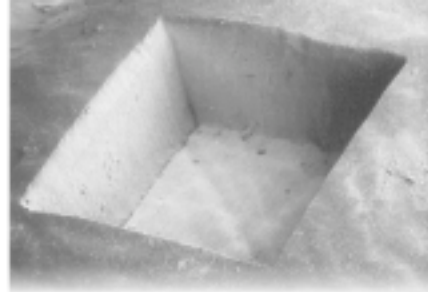


PhotonicNet Forum

Kontakte – Ideenaustausch – Kooperationen für Forschung und Industrie

Femtosekunden-Technologie Trends & Potentiale

[Mittwoch, 20. März 2002]



Programm

Beginn [10:00 Uhr]

Begrüßung

Dr. H.-J. Hartmann (PhotonicNet)

Förderpolitische Aspekte des BMBF

Dr. S. Altmeyer (VDI-TZ)

Einführung

Dr.-Ing. A. Ostendorf (Laser Zentrum Hannover)

Quellen [10:20 – 12:30 Uhr]

Erzeugung und Anwendung von 5-fs-Laserpulsen

Dr. U. Morgner (Universität Karlsruhe)

Ultrakurzpuls-Faserlaser und -Verstärker auf dem Weg in die Anwendung

Dr. H. Zellmer, Prof. Dr. A. Tünnermann (FSU Jena)

Kohärenz-Mapping von Femtosekundenlasern mit mikroskopischen Array-Komponenten

Dr. R. Grunwald (MBI Berlin), V. Keibel (BIAS Bremen)

Kaffeepause [11:20 – 11:40 Uhr]

Femtosekundenquellen für Medizin, Forschung und Industrie

Dr. A. Stingl (Femtolasers Produktion)

Verstärkung von Femtosekundenpulsen mit hoher mittlerer und hoher Spitzenleistung

Dr. G. Korn (Katana Technologies)

Mittagsbuffet [12:30 – 13:30 Uhr]

Anwendungen [13:30 – 15:50 Uhr]

Submikrometer-Strukturierung mit UV-Femtosekundenlasern

Dr. P. Simon, Dr. J. Ihlemann (Laserlaboratorium Göttingen)

Femtosekundenlaser zur Ablation und Nanostrukturierung

Dr. B. Chichkov (Laser Zentrum Hannover)

Messtechnische Anwendungen von Femtosekundenlasern

Prof. Dr. R. Menzel (Universität Potsdam)

Kaffeepause [14:30 – 14:50 Uhr]

Herstellung bioresorbierbarer Implantate mittels Ultrakurzpuls-Laser

Dr. C. Momma (CORTRONIK)

Anwendungen ultrakurzer Laserpulse in der Mikrochirurgie

Dr. H. Lubatschowski (Laser Zentrum Hannover)

Anwendung von Femtosekundenlasern in der Biomedizin

Dr. F. Helmchen (MPI-MF Heidelberg)

Anschließend: Kaffee und Laborbesichtigung des Laser Zentrums Hannover



FAX - ANTWORT

Bitte bis spätestens 8. März an Fax-Nr.: **(05 51) 3 05 72-11**

- An dem Forum nehme ich gerne teil.
- Ich kann leider nicht teilnehmen.
- Bitte informieren Sie mich über weitere Veranstaltungen von PhotonicNet.

Name

Firma/Institution

Anschrift

Telefon

E-Mail

Datum/Unterschrift

Veranstaltungsort

Laser Zentrum Hannover e.V., Großer Seminarraum
Hollerithallee 8, 30419 Hannover

Teilnehmergebühr

70 € (inkl. MwSt.). Für Partner des PhotonicNet ist die Teilnahme kostenlos.

Überweisung der Teilnehmergebühr **bis 8. März** auf das Konto 3 025 004 (BLZ 250 400 66) bei der Commerzbank Hannover unter dem Stichwort „Femto“.

Barzahlung vor Ort möglich.

Faxantwort