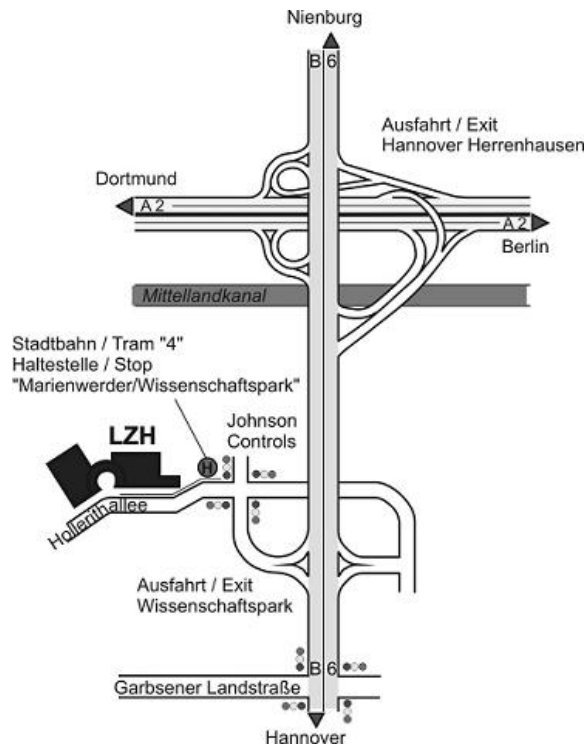


[Simulationen in der Dünnschichttechnik]

Moderne Beschichtungsverfahren zählen zu den wichtigsten Schlüsseltechnologien in Industrie und Forschung. So ist beispielsweise in der Photonik kaum ein Produkt zu finden, das keine optischen Funktionsschichten enthält.

Im Zuge der Entwicklung anspruchsvoller optischer Systeme mit vielen, auf kleinstem Raum angeordneten Elementen oder von Lasersystemen mit immer größeren Ausgangsleistungen werden stetig steigende Anforderungen an die Herstellung solcher Funktionsschichten gestellt. In der optischen Dünnschichttechnologie beruhen entsprechende Lösungsstrategien über Jahrzehnte hinweg auf kleinen technischen Iterationsschritten, die immer wieder die notwendigen Qualitätsverbesserungen erbrachten. Auch vor dem Hintergrund des Trends zu einem hohen Diversifizierungsgrad der Produkte und der damit einhergehenden enormen Flexibilisierung der Beschichtungsverfahren stößt man mittlerweile jedoch an die Grenzen dieser einfachen, aber dennoch sehr aufwändigen empirischen Anpassungstechniken. Notwendig ist hier nunmehr ein strategisches Umdenken hin zu modellbasierten Optimierungsverfahren, die auf der Grundlage von Simulationen der einzelnen Fertigungsphasen eine kosteneffiziente und bedarfsgerechte Abstimmung der Funktionsschichten auf das Produkt ermöglichen. Der PhotonicNet Workshop „Simulationen in der Dünnschichttechnik“ soll hierzu den Stand der Forschung zusammenfassen und auch Impulse für den Transfer in die Praxis setzen.

[Anfahrt]



Laser Zentrum Hannover e.V. (LZH)
Hollerithallee 8
D-30419 Hannover

[Veranstalter]

Veranstaltungsorganisation:

PhotonicNet GmbH

Dr.-Ing. Thomas Fahlbusch
Tel.: 0511 / 277-1640
fahlbusch@photonicnet.de

Fachliche Koordination:

Laser Zentrum Hannover e.V.

Prof. Dr. Detlev Ristau
Tel.: 0511 / 277-0
d.ristau@lzh.de

PhotonicNet Workshop

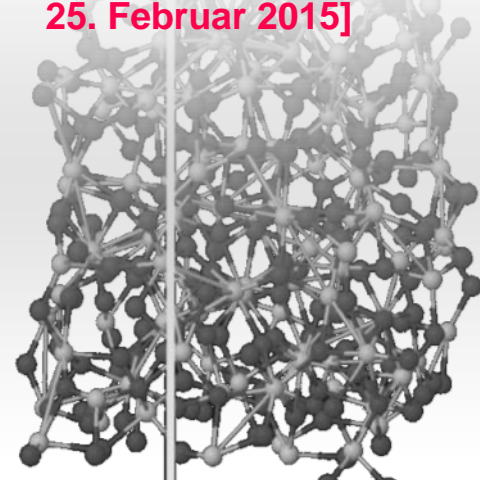
Kontakte – Ideenaustausch – Kooperationen
für Forschung und Industrie

IN KOOPERATION MIT:



Simulationen in der Dünnschichttechnik

[Hannover,
25. Februar 2015]



Hannover 25. Februar 2015

Verbindliche Anmeldung bitte bis **spätestens 15. Februar 2015** an Fax-Nr.:

0511 / 277 16-50 oder

E-Mail an: veranstaltung@photonicnet.de

An dem Seminar nehme ich teil

Titel, Vorname, Name

Firma / Institution

Straße

PLZ, Ort

Telefon, E-Mail

Mitglied im Kompetenznetz OT

Datum / Unterschrift

Veranstaltungsort:

Laser Zentrum Hannover e.V. (LZH)
Hollerithallee 8
D-30419 Hannover

Teilnehmergebühr:

330,00 € (zzgl. 19% MwSt.).
Für Mitglieder der Kompetenznetze Optische Technologien
270,00 € (zzgl. 19% MwSt.). Mit Eingang der Anmeldung erhalten Sie
eine Anmeldebestätigung und Rechnung. .

[Tagesordnung]

Begrüßung der Teilnehmer
Prof. Dr. Detlev Ristau
Laser Zentrum Hannover e.V.

9:30 Uhr

Plasmasimulation im Beschichtungsprozess
Dr. Andreas Pflug
Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST, Braunschweig

13:00 Uhr

Einleitung
Prof. Dr. Norbert Kaiser
Fraunhofer IOF, Jena

9:45 Uhr

Schichtwachstumssimulation mittels klassischer Molekulardynamik
Marcus Turowski
Laser Zentrum Hannover e.V.

13:30 Uhr

Simulation der optischen Konstanten von PVD-Mischschichten auf der Basis klassischer Mischmodelle
Dr. Olaf Stenzel
Fraunhofer IOF, Jena

10:15 Uhr

Kaffeepause

14:00 Uhr

Simulation und Messung im Beschichtungsprozess
Sebastian Schlichting
Laser Zentrum Hannover e.V., Hannover

11:30 Uhr

Dichte Funktionaltheorie und Optische Eigenschaften
Prof. Thomas Frauenheim, (angefragt)
BCCMS Universität Bremen

14:30 Uhr

Simulation von Schichtdesignen und Re- Engineering
Dr. Tatiana Amotchkina¹,
Dr. Michael Trubetskov²,
Prof. Alexander Tikhonravov³
¹OptiLayer GmbH, ²Max-Planck-Institut für Quantenoptik, München, ³Moskauer Staatliche Universität, Moskau

11:00 Uhr

Konzepte und Modelle für fs-Schichtoptiken
Prof. Uwe Morgner
Institut für Quantenoptik,
Leibniz Universität Hannover

15:00 Uhr

Mittagspause (Imbiss)
Begleitend Posterpräsentation und Laborführung

12:00 Uhr

Nichtlineare Effekte und UKP-Zerstörmechanismen in optischen Materialien
Dr. Marco Jupé
Laser Zentrum Hannover e.V., Hannover

15:30 Uhr

Ende der Veranstaltung

ca.16:00 Uhr