

# Aachener Kolloquium für Lasertechnik



Vom 3. bis 5. Mai fand in diesem Jahr das 6. Aachener Kolloquium Lasertechnik statt.

Aachen – Bei sommerlichen Temperaturen trafen sich insgesamt 409 Teilnehmer sowie 39 Aussteller zum dreitägigen Austausch von Neuigkeiten, Neuheiten und Meinungen im Aachener Eurogress. Das Programm war mit einer Vielzahl von Veranstaltungen gut gefüllt und straff organisiert. Am ersten Tag fanden parallel der Technologie-Business-Tag und das Einsteiger-Seminar Lasertechnik statt. Ziel des (neuen) Einsteigerseminars war es, dem Noch-Nicht-Anwender von Lasertechnologien ein klares Bild von den technischen und ökonomischen Randbedingungen der Lasermaterialbearbeitung zu vermitteln. Alternativ dazu wandte sich der Technologie Business Tag mit Vorträgen und Intensivseminaren zu Themen wie Marktentwicklung, Schutz vor Plagiaten oder effiziente Marketingkommunikation.

## Nachwuchsförderpreis Lasertechnik

Am Abend des ersten Tages gab es beim Get-together Gelegenheit für die „andere Seite“ der Tagung: den lockeren Austausch über Fach- und Firmengrenzen hinweg im Ludwig Forum für internationale Kunst. Bei der Gelegenheit wurde auch erstmals der Nachwuchsförderpreis Lasertechnik verliehen. Er ging an Dr. Karsten Schneefuß (Hella KgaA Hueck & Co) für das im Rahmen seiner Dissertation entwickelte „Messsystem zur in-situ-Form- und Rauheitsmessung mikrostrukturierter optischer Funktionsflächen“. Am Rande des Abends konnte neben der Kunstsammlung auch die neu konzipierte Ausstellung „Faszination Licht“ besichtigt werden. Obwohl konzipiert für den Nachwuchs hatten auch viele der „alten Hasen“ sichtbar Freude an den Experimenten.

## Die wissenschaftliche Fachkonferenz

Am zweiten Tag begann das eigentliche Kolloquium mit den Vorträgen zu den aktuellen Themen in der Lasermaterialbearbeitung. Im Rahmen der Tagung war die traditionelle Gerd-Herziger-Session zu den Trends und Perspektiven in der Lasertechnik sicher eine der spannendsten. Professor Poprawe gab als Moderator den Vortragenden drei Fragen mit auf den Weg: Was sind die aktuellen Anforderungen an die Lasersysteme? Welche



Stellvertretend für seine Arbeitsgruppe nimmt Stefan Wischmann (ThyssenKrupp Steel AG) den Innovationspreis im Wettbewerbsfeld „betriebliche Praxis“ von Ulrich Berners (Vorsitzender AKL e.V.) entgegen.

Antworten geben die Hersteller? Wird es im Lasermarkt weiter eine Vielfalt geben oder eher eine einzelne Lösung für eine Vielzahl von Problemen? Die hochkarätigen Redner haben die Fragen von den verschiedenen Seiten und mit durchaus kontroversen Antworten beleuchtet. Peter Leibinger (Trumpf) stellte in seinem Vortrag die Vorteile für den Scheibenlaser heraus, folgerte aber aus den Diskussionen der Vergangenheit (CO<sub>2</sub>-Laser sollten längst verschwunden sein und haben immer noch gute Marktanteile), dass sich bislang kein Einzelsystem als Antwort auf alle Fragen durchgesetzt hat und dass das wohl auch in Zukunft so sein wird. Jörg Thieme vom Faserlaserhersteller IPG stellte seinerseits den Faserlaser als eine technisch und ökonomisch überlegene Lösung dar, ohne sich jedoch der Schlussfolgerung seines Vordrängers anzuschließen: „Faserlaser werden [...] konventionelle Lasertechnologien aus wesentlichen Teilen des etablierten Marktes verdrängen.“

In der nachfolgenden lebhaften Diskussion kamen auch Anwender zu Wort, die eine einseitige Diskussion über Strahlquellen eher ablehnen. Dr. Haepff von DaimlerChrysler brachte es in einem späteren Vortrag auf den Punkt: „Der Kunde wird uns nicht fragen, ob wir mit einem Faser- oder Scheibenlaser geschweißt haben. Er wird nach Qualität [...] und Sicherheit fragen.“

## Innovationspreise Lasertechnik 2006

Der Höhepunkt der Tagung war die Verleihung der zwei Innovationspreise Lasertechnik des Arbeitskreises Lasertechnik e.V., Aachen. Dr. Bernd Schulte (AIXTRON) stellte in seiner

Festrede die Entwicklung der photonischen Technologien in Europa und speziell die neue Interessenvereinigung „Photonics 21“ in den Mittelpunkt. Im Anschluss überreichte er zusammen mit Dipl.-Ing. Ulrich Berners (Vorsitzender AKL e.V.) und Professor Poprawe die Preise in den Wettbewerbsfeldern „Betriebliche Praxis“ und „Anwendungsnahe Wissenschaft“

Dabei erhielt Dipl.-Ing. Stefan Wischmann (ThyssenKrupp Steel AG) mit seiner firmenübergreifenden Arbeitsgruppe den Innovationspreis Lasertechnik im Bereich „Betriebliche Praxis“ für die Entwicklung einer neuen Laserstrahlschweißoptik mit integrierter Nahtführung.



Zum Innovationspreis gehört neben der Geldprämie von 3000 Euro auch die Ehrenmitgliedschaft in der WLG, hier verliehen von Professor Poprawe an Professor Exner (FHTW Mittweida).

fung für Stumpf- und Kehl Nähte. Mit dieser Optik konnte die Herstellung zweidimensionaler Tailored Blanks im Hinblick auf Kosten und Qualität erheblich verbessert werden. Der Preis im Bereich „Anwendungsnahe Wissenschaft“ ging an Professor Dr. Horst Exner von der FH Mittweida und dem Laserinstitut Mittelsachsen e.V. für seine erfolgreiche Forschung im Bereich des Lasermikrosinterns. Seine neue Technologie ermöglicht erstmals die Verwendung von Nanometerpartikeln bei der Erzeugung von freigeformten 3D-Mikroteilen beim Lasersintern. Last but not least wurde die Tagung am dritten Tag von einem umfangreichen Besichtigungsprogramm am Fraunhofer Institut für Lasertechnik abgeschlossen. Alles in allem eine gelungene Veranstaltung, das nächste AKL wird voraussichtlich zu eher spätsommerlichen Temperaturen im Herbst 2007 stattfinden.

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

## 2. Biophotonik Symposium

Wirtschaft, Wissenschaft und Politik diskutierten in München über die Bedeutung der Biophotonik.

München – Rund 180 Teilnehmer waren Ende April nach München gekommen, um beim diesjährigen Biophotonik-Symposium unter dem Titel „Bilder vom Leben – multidimensionale, funktionale und molekulare Imaging biologischer Zellen und Gewebe“ ein wissenschaftlich hochrangiges Programm, lebhaftes Diskussions- und einen regen Ideenaustausch zu erleben.

Die Tagung fand auf dem Gelände des Klinikums Großhadern statt, Gastgeber vor Ort war das Laser-Forschungslabor unter Leitung von Dr. Reinhold Baumgartner, der zusammen mit dem Sprecher des BMBF-Forschungsschwerpunktes Biophotonik, Prof. Dr. Jürgen Popp von der Uni Jena, das Symposium organisiert hatte. Das mit der Wahl des Ortes verfolgte Konzept, möglichst viele Mediziner für das Symposium gewinnen zu können und so die Brücke zwischen den Entwicklern photonischer Technologien und ihren Anwendern zu schlagen, ist nach einhelliger Meinung von Veranstaltern und Besuchern voll aufgegangen.

Auch die beiden prominenten Schirmherren – der bayerische Staatsminister für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Dr. Thomas Goppel, und MinDir. Dr. Wolf-Dieter Lukas als Vertreter des BMBF – betonten diese brü-



„Das Wechselspiel der Disziplinen ist Grundlage für den Erfolg der Biophotonik“, sagt Staatsminister Dr. Thomas Goppel in seinem Grußwort. (Quelle: Forschungsschwerpunkt Biophotonik)



An der Podiumsdiskussion beteiligt waren (von links) Dr. Wolf-Dieter Lukas (BMBF), Dr. Michael Kraus (Kraus Technology Consulting), Prof. Dr. Rainer Wal (Till Photonics), Moderatorin Lilo Berg (Berliner Zeitung), Dr. Augustin Siegel (Zeiss) und Prof. Dr. Ruth Knüchel-Clarke (Pathol. Institut der RWTH Aachen). (Quelle: at)

ckenschlagende Funktion der Biophotonik. Goppel verwies darauf, dass das Wechselspiel der Disziplinen als Grundlage für den Erfolg der Biophotonik genau so wichtig sei wie das Wechselspiel zwischen Licht und Materie. Nur Wissenschaftler, die aufeinander zugingen und an den Grenzen ihrer Disziplinen arbeiteten, könnten etwas Neues schaffen und wegweisende Ergebnisse erzielen. Lukas hob hervor, wie wichtig es sei, die technologischen Fortschritte der Biophotonik im doppelten Sinne „in die Praxis“ zu bringen. Er unterstrich, dass Deutschland dafür so viele Mittel aufwende, wie keine andere Industrienation und auf diesem Gebiet seiner Einschätzung nach ganz klar die Nummer 1 in Europa sei.

Die Forschungsverbände der ersten Biophotonik-Förderrunde präsentierten in einer Ausstellung ihre Ergebnisse, z. B. den ersten Prototypen des Verbundprojektes „OMIB“, mit dem Bakterien oder Pilze in der Luft und

in Flüssigkeiten identifiziert werden können. Die Verbände der zweiten Runde stellten in Vorträgen ihre Pläne und bisherigen Resultate vor. „Fluoplex“ beschäftigt sich z. B. mit der Früherkennung des Herzinfarkts mittels lumineszierender Nanokristalle. Es wurde deutlich, dass der Forschungsschwerpunkt insgesamt auf einem guten Weg ist, neben den wissenschaftlichen, auch sein gesellschaftspolitisches Ziel „Licht für die Gesundheit“ zu erfüllen. Dieses Ziel brachte Frau Prof. Dr. Knüchel-Clarke vom Universitätsklinikum Aachen in der Podiumsdiskussion am Freitagnachmittag auf die einfache Formel „Lebensqualität rauf, Kosten runter“. Am Rande der Veranstaltung gab es viel Gelegenheit, neue Projekte für die dritte Biophotonik-Ausschreibung (Fördervolumen 30 Mio. Euro), die das BMBF erst Anfang April veröffentlicht hatte, zu diskutieren.

Susanne Liedtke

[www.biophotonik.org](http://www.biophotonik.org)

### Bücher zum Thema:

Popp, Jürgen/  
Strehle, Marion (eds.).  
**Biophotonics: Visions for Better Health Care.** Mai 2006.  
ISBN 3-527-40622-0.  
129,- Euro / 204,- SFR.



Liedtke, Susanne/  
Popp, Jürgen.  
**Laser, Licht und Leben.** Techniken in der Medizin. Mai 2006.  
ISBN 3-527-40636-0. 24,90 Euro / 40,- SFR.



## LOB – LASER-OPTIK-BERLIN 2006

Berlin (cb) – Die internationale Kongressmesse für optische Technologien und ihre Anwendungen „Laser Optik Berlin“ (LOB) fand vom 23. bis 24. März 2006 zum 7. Mal in Berlin-Adlershof, der Stadt für Wissenschaft, Wirtschaft und Medien statt. Die Veranstaltung ist ein Gemeinschaftsprojekt des Max-Born-Instituts für Nicht-lineare Optik und Kurzzeitspektroskopie, der WISTA-MANAGEMENT GMBH und der Technologiestiftung Innovationsagentur Berlin GmbH. In zwei Hallen des Mediengeländes in Berlin-Adlershof präsentierten 130 Aussteller an zwei Tagen rund 2200 Besuchern ihre Produkte.

Leitthema des begleitenden Kongresses war die optische Analytik mit ihren neuesten Forschungsergebnissen und Produkten mit den Schwerpunkten Messtechnik und Sensorik, Analytik für Umwelt- und Sicherheitstechnik, Medizinische Analytik und Materialanalyse. Die Plenarvorträge wurden von Prof. Sune Svanberg (Lund University) zum Thema „Laser spectroscopy applied to environmental and medical research“, von Prof. Dr. Wolfgang Osten (Universität Stuttgart) zum Thema „Optical Metrology“, von Prof. Dr. Peter Hering (Universität Düsseldorf) zum Thema „Laser and Computer assisted Surgery“ sowie von Dr. Mark Neil (Imperial College London) über „Multidimensional fluorescence imaging“ gehalten. Im Rahmen der LOB 2006 fand auch das zweite europäisch-interregionale Technologieforum zu aktuellen Entwicklungstrends in der Verkehrssystemtechnik und dem Fahrzeugbau statt. Angesprochen wurden Themen der Anwendung der Photonik, der Mikrosystemtechnik und der Telematik auf die Verkehrssystemtechnik und den Fahrzeugbau.



[www.laser-optik-berlin.de](http://www.laser-optik-berlin.de)

## Hannover Messe 2006 bestätigt Aufschwung

Hannover (cb) – Nach fünf Messetagen vom 24. bis 28. April 2006 hat die Hannover Messe ihre Funktion als wichtigstes Barometer für den wirtschaftlichen Aufschwung erneut unter Beweis gestellt und erzielte dabei ein Höchstmaß an Kundenzufriedenheit: 5.175 Unternehmen aus 66 Ländern sehen die hohen Eingangserwartungen erfüllt. Der wirtschaftlichen Situation der eigenen Branche geben sie die besten Noten der letzten drei Jahre.

155.000 Besucher nutzten das Angebot auf 154.800 qm, um sich von der Innovationskraft der Investitionsgüterindustrie zu überzeugen. Mit fast 30 Prozent erreichte der ausländische Besuch einen Spitzenwert. Die Exponate waren den Schwerpunktbereichen Industrieautomation, Energie, industrielle Zulieferung und Dienstleistung sowie Forschung und Zukunftstechnologien zugeordnet. Insbesondere die Lasertechnik als Schlüsseltechnologie war mit den Schwerpunkten Fertigungstechnik, Mikrotechnologie und Rapid Prototyping vertreten. In der Laser Technologie Sonderschau und den Präsentationen Mikro- und Nanobearbeitung mit dem Laser, Laserstrahlschweißen, Glastrennen und Herstellung von Antikorrosionsschichten mit dem Laser in den Hallen 14 und 15 wurde der neueste Stand der Technik präsentiert. Das Laser Zentrum Hannover e. V. und die Micreon GmbH wurden für ihre Ergebnisse in der Mikrotechnologie mit dem 1. Platz des Kooperationspreises des Landes Niedersachsen 2005 prämiert. Das grundsätzlich Neue dieser Bearbeitungstechnik ist die schädigungsarme Laserbearbeitung aller festen Materialien mit Genauigkeiten im Mikro- und Nanometerbereich. Die Volkswagen AG stellte hochmoderne Lasertechnik für ihre neueste Roboter- und Montagetechnik praxisnah vor. So werden z. B. im Karosseriebau Einzelteile mit Hilfe hochmoderner Lasertechnik zusammengeschweißt.

tionen Mikro- und Nanobearbeitung mit dem Laser, Laserstrahlschweißen, Glastrennen und Herstellung von Antikorrosionsschichten mit dem Laser in den Hallen 14 und 15 wurde der neueste Stand der Technik präsentiert. Das Laser Zentrum Hannover e. V. und die Micreon GmbH wurden für ihre Ergebnisse in der Mikrotechnologie mit dem 1. Platz des Kooperationspreises des Landes Niedersachsen 2005 prämiert. Das grundsätzlich Neue dieser Bearbeitungstechnik ist die schädigungsarme Laserbearbeitung aller festen Materialien mit Genauigkeiten im Mikro- und Nanometerbereich. Die Volkswagen AG stellte hochmoderne Lasertechnik für ihre neueste Roboter- und Montagetechnik praxisnah vor. So werden z. B. im Karosseriebau Einzelteile mit Hilfe hochmoderner Lasertechnik zusammengeschweißt.

[www.hannover-messe.de](http://www.hannover-messe.de)



## CONTROL und MICROSYS in Sinsheim

Sinsheim (cb) – Die Internationale Fachmesse für Qualitätssicherung CONTROL präsentierte sich zu ihrem 20. Jubiläum vom 9. bis 12. Mai 2006 stärker denn je. Von insgesamt 790 Ausstellern kamen 160 aus dem Ausland, 26 Nationen waren vertreten. Das Messegelände in Sinsheim war komplett belegt mit einem umfassenden Spektrum an Informationen in Theorie und Praxis. Die fachliche Leitung der Messe und ein Angebot von Fachseminaren lag bei der Deutschen Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ) und der TQU „Haus der Qualität“ (Transferzentren Qualität im Unternehmen). Das Aussteller-Forum und die Sonderschau „Berührunglose Messtechnik“ wurden von der Fraunhofer Allianz Vision veranstaltet und koordiniert. Erstmals fand der CONTROL-Karrieretag in Kooperation mit einem führenden Fachverlag und einem Consulting-Unternehmen statt. Bedeutend war auch der Gemeinschaftsstand des Dachverbands ia.cmm – International Association of Coordinate Measuring Machine Manufacturers in Halle 7, die zur Lösung der Platzprobleme in Zeltbauweise umgerüstet wurde. Hier stellten sich eine ganze Anzahl führender Institute im Bereich Qualitätssicherung sowie US-amerikanische Verbände aus der Automobilindustrie vor.

Gleichzeitig fand die 3. MICROSYS als eigenständige Fachmesse statt, auf der ausschließlich Entwicklungs- und Produktionstechniken sowie mikrosystemtechnische Komponenten und Baugruppen präsentiert wurden. Hier zeigten 64 Aussteller ihre Produkte, Systeme und Dienstleistungen. Fachseminare der NC-Gesellschaft e. V. Ulm, des Forschungszentrums Karlsruhe sowie ein Fachseminar des Instituts für Mikrosystemtechnik Mainz erhöhten das Informationsangebot der Fachmesse. Die nächste CONTROL wird 2007 zum letzten Mal in Sinsheim stattfinden, ab 2008 wird die CONTROL auf der Neuen Messe in Stuttgart zu sehen sein.

[www.control-messe.de](http://www.control-messe.de)

[www.microsys-messe.de](http://www.microsys-messe.de)

# Photonics Europe 2006



Straßburg, Frankreich (cb) – Die Photonics Europe 2006 fand vom 3. bis 7. April in Straßburg statt. Der Kongress mit seiner begleitenden Ausstellung wurde von rund 2200 Besuchern aus Europa und der ganzen Welt besucht. Das Programm umfasste über 1000 Präsentationen zu den Themen Festkörper- und Halbleiterlaser, Biophotonik, Nanophotonik, Optoelektronik und weiteren Gebieten der Hightech-Branche. Ein Forum über optische Beschichtungen, eine Konferenz über Photonik in der Automobilindustrie und Vorträge zur Photovoltaik boten Information über neue Ergebnisse.

Viviane Reding, Mitglied der Europäischen Kommission leitete den Kongress ein. Parallel zum Kongress fand eine Präsentation „European Photonics Innovation Village“ unter der Schirmherrschaft der Europäischen Kommission statt. Dabei wurden Forscherteams von

Universitäten, Nonprofit-Einrichtungen und Forschungszentren vorgestellt, die an neuen Anwendungen oder Produktentwicklungen arbeiten. Aus dem 6. Rahmenprogramm der Europäischen Kommission (2004) gingen vier Europäische Netzwerke und Integrierte Projekte hervor, die über den neuesten Stand ihrer Arbeiten informierten. Auf einer Sondertagung zu nationalen Initiativen auf dem Gebiet der Nanotechnologien informierten hochrangige Führungskräfte im Bereich Nanotechnologie in Europa, USA und Japan über ihre Erfahrungen und Zukunftsperspektiven.

[www.spie.org/events/europe](http://www.spie.org/events/europe)

## Vorschau

# OPTATEC in Frankfurt am Main



Frankfurt/Main (at) – Vom 20. bis 23. Juni 2006 startet zum achten Mal auf dem Messegelände in Frankfurt am Main die Branchenmesse für Optische Technologien OPTATEC. Unter dem Motto „Meet the Future of Optics“ tritt die OPTATEC als internationale Hightech Fachmesse einer innovativen, zukunftsgerichteten Branche auf, für die ein Wachstum von deutlich über 10% jährlich geschätzt wird.



Bei den Ausstellern wird eine deutliche Steigerung gegenüber 2004 erwartet. Die Zahl der Aussteller aus Fernost übersteigt erstmals die der Nordamerikaner, insgesamt kommt ein Drittel der Aussteller aus dem Ausland.

Wie schon früher wird auch diesmal wieder eine Sonderschau geboten, diesmal zum Stichwort Automotive mit dem Akzent „Optische Technologien für den Automobilbau“. Ein festliches Glanzlicht schließlich wird die

Vergabe des renommierten Carl-Zeiss-Forschungspreises sein, der alle zwei Jahre an vornehmlich jüngere Wissenschaftler ausgelobt wird.

Ein weiteres Highlight im OPTATEC-Rahmenprogramm ist die Kontaktbörse der EU-geförderten Initiative Arca Nova. Damit soll der Aufbau neuer Geschäftsbeziehungen in Ost- und Westeuropa vorangetrieben werden.

[www.optatec-messe.de](http://www.optatec-messe.de)

## Vorschau

# Anwenderkonferenz zur Multiphysik-Simulation vom 30. bis 31. Oktober 2006

Die Konferenz zur Multiphysik-Simulation richtet sich an alle Interessenten aus Forschung und Entwicklung, die sich mit der Simulation von natürlichen oder technischen Produkten und Prozessen befassen. Sie findet statt vom 30. bis 31. Oktober 2006 in Frankfurt/Main.

Die computergestützte Simulation spielt bei der Entwicklung und Optimierung von neuen Produkten und Verfahren eine entscheidende Rolle. Mit Hilfe von Simulationsmodellen läßt sich die Anzahl von Prototypen und Versuchsreihen auf ein Minimum begrenzen, was deutliche Einsparungen von Entwicklungszeit und -kosten zur Folge hat. Eingesetzt wird COMSOL Multiphysics beispielsweise in der Automobilentwicklung, in der Luft- und Raumfahrttechnik, in der mechanischen Verfahrenstechnik oder im Bereich Mikrosystemtechnik.

### Call for Papers

Wer eine interessante Anwendung aus Forschung, Entwicklung oder Lehre mit COMSOL Multiphysics simuliert hat, ist herzlich eingeladen, sein Abstract für einen Fachvortrag auf der Multiphysik-Konferenz 2006 einzureichen. Die Beiträge müssen bis 31. Mai 2006 eingesendet werden.

Themenbereiche der Fachvorträge:

- Industrielle Anwendungen/ Verfahrenstechnik
- Elektromagnetik
- Numerische Konzepte
- Geowissenschaften
- Mikrosystemtechnik (MEMS)

Der fachübergreifende Ansatz ist für die Teilnehmer der Konferenz von besonderer Bedeutung: die Simulationssoftware ermöglicht es den Anwendern aus unterschiedlichen Arbeitsgebieten, Parallelen in der Berechnung von physikalischen Vorgängen zu erkennen und Synergieeffekte zu erzielen.

Konferenzbausteine:

- Übersichtsvorträge
- Fachvorträge
- Trainingskurse
- Support Corner

[www.comsol.de/conference2006](http://www.comsol.de/conference2006)

Vorschau

## 20 Jahre Laserforschung in Hannover

Hannover (at) – Seit 20 Jahren ist das Laser Zentrum Hannover e. V. (LZH) in der Laserforschung, -entwicklung und -beratung bekannt. Aus diesem Grund feiert das LZH dieses Jahr sein Jubiläum mit einem Tag der offenen Tür. Am 1. Juli öffnet das Laser Zentrum von 10:00 bis 16:30 Uhr seine Türen für alle Interessierten. An über 20 verschiedenen Stationen erhalten die Besucher an diesem Tag einen Einblick in die faszinierende Welt der Lasertechnik.

Am 20. Juni 1986 hatte sich das Laser Zentrum Hannover e. V. (LZH) unter der Schirmherrschaft des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr des Landes Niedersachsen



Vier Jahre nach der Gründung wurden die ehemals vier Standorte des Laserzentrums Hannover e. V. in ein Gebäude zusammengelegt. (Quelle: LZH)

als eingetragener Verein konstituiert. Damals nahmen ca. 25 MitarbeiterInnen an vier verschiedenen Standorten in Hannover ihre Arbeit in der Laserforschung und -entwicklung auf. 1990 konnte das Institut in ein eigenes Gebäude im Wissenschaftspark Marienwerder einziehen, von wo aus das LZH rasch expandierte. Heute zählt es mit 200 MitarbeiterInnen zu den größten unabhängigen Laserforschungsinstituten in Deutschland, bzw. in Europa.

Mehr Information zur 20-Jahr-Feier des LZH finden Sie im Internet.

[www.lzh.de](http://www.lzh.de)

Vorschau

## 107. Jahrestagung der DGaO in Schwaben

Die diesjährige Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Optik (DGaO) findet vom 6. bis 10. Juni 2006 im naturwissenschaftlichen Zentrum und in der Aula des barocken Schlossbaus der Pädagogischen Hochschule in Weingarten (Baden-Württemberg) statt. Die Hochschule Ravensburg-Weingarten liegt in unmittelbarer Nachbarschaft der altherwürdigen Barock-Basilika. Die Optik ist an der Hochschule durch den Masterstudiengang Optische Systemtechnik vertreten, der in Kooperation mit der Interstaatlichen Hochschule für Technik Buchs in der Ostschweiz angeboten wird. Prof. Dr. Michael Pfeffer, Hochschule Ravensburg-Weingarten leitet als Geschäftsführer die Tagung.

Auf dem Programm stehen über 160 Vorträge zu den Schwerpunkten unkonventionelle Bildgebung, digitale Bildtechnik und Farbmanagement, Nanoskopie, Remote Sensing und industrielle Fertigung. Eine Ausstellung wird die Jahrestagung im Foyer des Naturwissenschaftlichen Zentrums begleiten. Hier

werden sich etwa 30 Unternehmen, zwei Verlage, die European Optical Society (EOS) und das Kompetenznetz OptecNet Deutschland präsentieren. In der Aula der Pädagogischen Hochschule (Schlossbau) werden die Hauptvorträge gehalten. Die eigentliche Tagung mit den zwei parallelen Vortragsreihen findet im naturwissenschaftlichen Zentrum gegenüber dem Schlossbau statt. Nach der offiziellen Eröffnung am Mittwoch, den 7. Juni beginnt das Programm mit neun Hauptvorträgen, 72 Vorträgen und 76 Postern. Das Programm des Freitagvormittags wird mit sieben eingeladenen Vorträgen zu nichtoptischen modernen Messverfahren wie z. B. Ultraschalldiagnostik, Kernspintomographie, Untersuchungen mit Neutrinooteleskopen und Scatterometrie gestaltet. Am Freitag, den 9. Juni, findet die jährliche Mitgliederversammlung statt. In der traditionellen Fraunhofervorlesung am Freitagabend wird Prof. Dr. Gerd Häusler, Universität Erlangen eine Laudatio zu Ehren des 80. Geburtstages von Prof. Dr. Adolf Lohmann,



Tagungsort Weingarten von Nordost (Quelle: Fh-Weingarten)

Ehrenmitglied der DGaO halten. Anschließend wird Prof. Dr. Philip St. John Russell, Universität Erlangen, zum Thema „Gefangenes Licht – Imprisoned Light“ vortragen. Traditionsgemäß findet ein festlicher Abend im Kultur- und Kongresszentrum Oberschwaben mit einem Bankett statt.

[www.dgao.de/info/tagung06\\_d.php](http://www.dgao.de/info/tagung06_d.php)

Vorschau

## 2. Internationaler Workshop Faserlaser in Dresden

Dresden (cb) – Die Fraunhofer-Institute IOF, ILT und IWS haben sich zusammengetan, um die Entwicklung der Faserlaser in einem gemeinsamen Projekt voranzutreiben. Auf dem 2. Internationalen Workshop Faserlaser vom 5. bis 6. Juli 2006 in Dresden werden der Stand der Technik, das Entwicklungspotenzial sowie die Einsatzmöglichkeiten von Faserlasern aufgezeigt. Veranstalter ist das Fraunho-

fer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik (IWS) Dresden.

Neueste Entwicklungen auf den Gebieten der Faser- und Wellenleiteroptik sowie der Hochleistungsdiodelnlaser machen den Faserlaser zu einer zukunftsweisenden Entwicklung in der Lasertechnologie. Faserlaser zeichnen sich durch hohe Strahlqualitäten und Wirkungsgrade aus und lassen sich als sehr

kompakte und robuste Systeme aufbauen. Durch die erzielten Leistungen bis 20 kW sind sie heute auch für die Materialbearbeitung zu einer ernst zu nehmenden Alternative zu den bekannten Gas- und Festkörperlasersystemen geworden.

[www.iws.fraunhofer.de/workshop/workshop.html](http://www.iws.fraunhofer.de/workshop/workshop.html)