

Pressemitteilung

Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT

Dipl.-Phys. Axel Bauer

06.05.2010

<http://idw-online.de/de/news368087>

Buntes aus der Wissenschaft, Personalia
Maschinenbau, Physik / Astronomie
überregional



Dr. rer. nat. Keming Du, Geschäftsführer der EdgeWave GmbH: Preisträger des Innovation Award Laser Technology 2010

Preisträger des mit 10.000 Euro dotierten Innovation Award Laser Technology 2010, der seitens des Arbeitskreises Lasertechnik e.V. und des European Laser Institute ELI am 05. Mai 2010 im Rathaus zu Aachen verliehen wurde, ist Dr. rer. nat. Keming Du, Geschäftsführer der EdgeWave GmbH, Würselen. Dr. Du hat sich mit der Innovation „Gütegeschaltete INNOSLAB Laser für die hoch qualitative Mikrobearbeitung“ an der offenen Ausschreibung beworben. Über 250 Gäste der rund 500 Teilnehmer des International Laser Technology Congress AKL´10 wohnten der Preisverleihung im historischen Ambiente des Krönungssaales bei.

Prof. Reinhart Poprawe, stellvertretender Vorsitzender des Arbeitskreises Lasertechnik AKL e.V. und Leiter des Fraunhofer-Instituts für Lasertechnik ILT begrüßte die Teilnehmer und insbesondere die Teams der 3 Finalisten sowie die 10 Mitglieder der internationalen Jury. In seiner Laudatio hob Dr. Paul Hilton vom The Welding Institute TWI, Cambridge and Sprecher der Jury die engagierte Arbeit aller 3 Finalisten und die herausragenden Innovationen der Projektteams auf dem Gebiet der Lasertechnik hervor. Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. e. h. mult. Dr. h. c. mult. Hans-Jörg Bullinger, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft und Gastredner der Festveranstaltung verlieh den 1. Preis des Innovation Award Laser Technology 2010, der mit 10.000 Euro dotiert ist, an Dr. rer.nat. Keming Du und sein Team der EdgeWave GmbH, Würselen für die Entwicklung von Gütegeschalteten INNOSLAB Lasern für die hoch qualitative Mikrobearbeitung“. Der Preisträger Dr. Du wurde weiterhin zum »AKL Fellow« and »ELI Fellow« ernannt. Die Trophäe für den Preisträger sowie die Urkunden für Dr. Du und die anderen Mitglieder des Projektmanagement-Teams Dr. Claus-Rüdiger Haas, Dipl.-Ing. Alexander Schell und Dr. Dailjun Li wurden durch Dipl.-Ing. Ulrich Berners, Vorstandsvorsitzender des Arbeitskreises Lasertechnik AKL e.V. und Dr. Stefan Kaierle, Vorstandsvorsitzender des European Laser Institute ELI überreicht.

INNOSLAB Laser stehen für eine neue Klasse von Lasern, die für viele Anwendungen in unterschiedlichen Bereichen von Industrie und Wissenschaft eingesetzt werden können. Mit seinen Eigenschaften erlauben INNOSLAB Laser eine ganze Reihe von anspruchsvollen und Mehrwert erzeugenden Anwendungen wie beispielsweise die Mikrobearbeitung von Glas, das Laserritzen, die Randentschichtung, das Strukturieren von Dünnschichten bei hohen Durchsatzraten und das Pumpen von Farbstofflasern.

Die technologischen Auswirkungen der Innovation umfassen folgende Aspekte:

- Verbesserung bestehender Fertigungsverfahren
- Ermöglichung neuer Produktionsprozesse und neuer Produktarten
- Feinbearbeitung mit kleinen Wärmeeinflusszonen und hoher Reproduzierbarkeit
- Hohe Produktivität im Bereich der Mikrobearbeitung
- Neue Formen von Bohrungen durch variable Querschnitte je nach Bohrungstiefe

- Umweltschonende Bearbeitung durch hohe Energieeffizienz
- Effiziente Pumpquellen für Farbstofflaser, OPO- und OPA-Strahlquellen bei hohen Wiederholraten

Wesentliche Industriebranchen, die von der INNOSLAB Technologie Nutzen ziehen:

- Photovoltaik, u.a. Laserritzen, Bohren und Schneiden von Si-Wafer, Bohren von Glas, Abtragen von leitenden oder dielektrischen Schichten von Dünnschicht-Solarzellen oder kristallinen Si-Solarzellen
- Display-Industrie, u.a. Strukturierung von leitenden Schichten, sequentielle laterale Kristallisation von Si, Schneiden und Bohren von Glas
- Glasindustrie, u.a. Mikroborenen, Schneiden und Hochrate-Innengravur
- Hersteller wissenschaftlicher Instrumente, u.a. Pumpen von Farbstofflasern, Pumpen von OPO und Ti:Saphire-Lasern, particle imaging velocimetry
- Elektronikindustrie, u.a. Bohren u. Schneiden von Leiterplatten, Ritzen, Dicing
- Werkzeugindustrie und Maschinenbau, u.a. 3D Rapid Prototyping

Die internationale Jury wählte nach dem Prinzip der Bestenauslese und auf der Grundlage der veröffentlichten Beurteilungskriterien (siehe www.innovation-award-laser.org) 2 weitere Innovations-Teams als Finalisten aus, die ebenfalls im Krönungssaal ausgezeichnet wurden:

Den 2. Platz des Innovation Award Laser Technology 2010 belegt Herr Dipl.-Ing. Jürgen Dupré und sein Team der Rolls-Royce Deutschland Ltd. & Co. KG, Dahlewitz and Oberursel. Bei der Innovation handelt es sich um ein „Instandsetzungsverfahren für Flugzeugtriebwerk-Komponenten mittels Laserauftragschweißen“
Die Mitglieder des Projektmanagement Teams sind:

Dipl.-Ing. Jürgen Dupré, Repair Engineering Specialist, IPT Lead
Rolls-Royce Deutschland Ltd. & Co. KG, Dahlewitz
Schweißtechniker Elke Weiss, Repair Engineer
Rolls-Royce Deutschland Ltd. & Co. KG, Oberursel
Dipl.-Ing. Gerhard Backes, Projektleiter Instandsetzungsverfahren
Lehrstuhl für Lasertechnik LLT, RWTH Aachen University
Dr. Andres Gasser, Gruppenleiter Laserauftragschweißen
Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT, Aachen

Den 3. Platz des Innovation Award Laser Technology 2010 belegt Dipl.-Ing. Hermann Lembeck und sein Team der MEYER WERFT Laserzentrum GmbH, Papenburg. Bei der Innovation handelt es sich um das „Laser-Hybridschweißen dicker Stahlplatten mit Scheibenlaser im Schiffbau“
Die Mitglieder des Projektmanagement Teams sind:

Dipl.-Ing. Hermann Lembeck, Betriebsleiter
Dipl.-Ing. Guido Pethan, Projektleiter Investitionen
Dipl.-Ing. Frank Boekhoff, Erprobungsleiter, FuE
MEYER WERFT Laserzentrum GmbH, Papenburg

Alle 3 Projekte haben zu herausragenden Innovationen im Bereich der Lasertechnik geführt und werden ausführlich in Text und Bild unter www.innovation-award-laser.org vorgestellt.

Der Innovation Award Laser Technology wird vom Arbeitskreis Lasertechnik e.V. und dem European Laser Institute ELI alle 2 Jahre als europäischer Wissenschaftspreis verliehen. Er richtet sich sowohl an Einzelpersonen als auch an Projektgruppen, deren Fähigkeiten und Engagement zu einer herausragenden Innovation auf dem Gebiet der Lasertechnik geführt haben. Die abgeschlossenen wissenschaftlichen und technologischen Arbeiten befassen sich im Kern mit der Nutzung und Erzeugung von Laserlicht zur Materialbearbeitung und haben zu einem belegbaren wirtschaftlichen Nutzen für die Industrie geführt.

Die internationale Jury besteht aus 10 Vertretern aus Industrie und Wissenschaft. Für die Bewertung der Arbeiten werden vorrangig folgende Kriterien verwendet:

- realisierter wirtschaftlicher Nutzen
- Innovationshöhe der realisierten Laserstrahlquellen, Laserfertigungsverfahren oder Lasersysteme
- wissenschaftlich / technologische Qualität der durchgeführten Arbeiten
- technologische Kreativität der verantwortlichen Einzelperson oder der Projektgruppe
- Grad der Einbindung des Antragstellers in den gesamten Innovationsprozess

Arbeitskreis Lasertechnik AKL e.V.

Im Arbeitskreis Lasertechnik AKL e.V. haben sich im Jahr 1990 Firmen und Einzelpersonen zusammengeschlossen, um durch Erfahrungsaustausch und Öffentlichkeitsarbeit die Verbreitung der Lasertechnik in der Wirtschaft sowie den wissenschaftlichen Gedankenaustausch zu fördern. Der Innovation Award Laser Technology soll internationale Spitzenleistungen der angewandten Forschung und herausragende Innovationen im Bereich der Lasertechnik würdigen und sichtbar machen. Im Jahr 2009 engagierten sich rund 90 Mitglieder aktiv im Netzwerk der Laser-Experten und –Enthusiasten. Der AKL e.V. informiert über lasertechnische Innovationen, organisiert Tagungen und Seminare, erstellt Lehrmittel zur Lasertechnik, fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs und berät Industrie und Wissenschaft in lasertechnischen Fragestellungen.

Weitere Informationen unter: www.akl-ev.de

European Laser Institute ELI

Optische Technologien sind heute fester Bestandteil vieler Zweige der industriellen Fertigung und der Wissenschaft. Europa hat sich in diesem Bereich mit seinen zahlreichen Experten und herausragenden FuE-Einrichtungen im internationalen Wettbewerb sehr gut platziert. Um diese Position festigen zu können, ist eine verstärkte Vernetzung vorhandenen Wissens sowie ein gemeinschaftliches Vorantreiben der Forschung dringend notwendig. ELI hat eine Plattform geschaffen, in der die Kompetenz und das Wissen im Bereich optischer Technologien gebündelt wird. Durch Förderung des Technologietransfers in Europa, beabsichtigt ELI die internationale Führungsrolle der europäischen Industrie im Bereich Lasertechnik und Photonik zu stärken. In Kooperation mit nationalen und internationalen Organisationen hilft das ELI Netzwerk, den industriellen und wissenschaftlichen FuE-Einrichtungen die FuE-Politik auf nationaler und europäischer Ebene mit zu gestalten.

Ansprechpartner:

Axel Bauer
Geschäftsführer des Arbeitskreis Lasertechnik e.V.
Telefon +49 241 8906-194
Mobil 0170/3309769
Fax +49 241 8906-112



email: axel.bauer@akl-ev.de

Dr. Stefan Kaierle
Vorsitzender des European Laser Institute ELI
Telefon +49 241 8906-212
Fax +49 241 8906-121
email: kaierle@europeanlaserinstitute.org

Axel Bauer, Silke Boehr
Marketing und Kommunikation
Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT
Telefon +49 241 8906-0
Fax +49 241 8906-121
email: info@ilt.fraunhofer.de
www.ilt.fraunhofer.de

URL zur Pressemitteilung: [http://>www.innovation-award-laser.org<](http://www.innovation-award-laser.org)

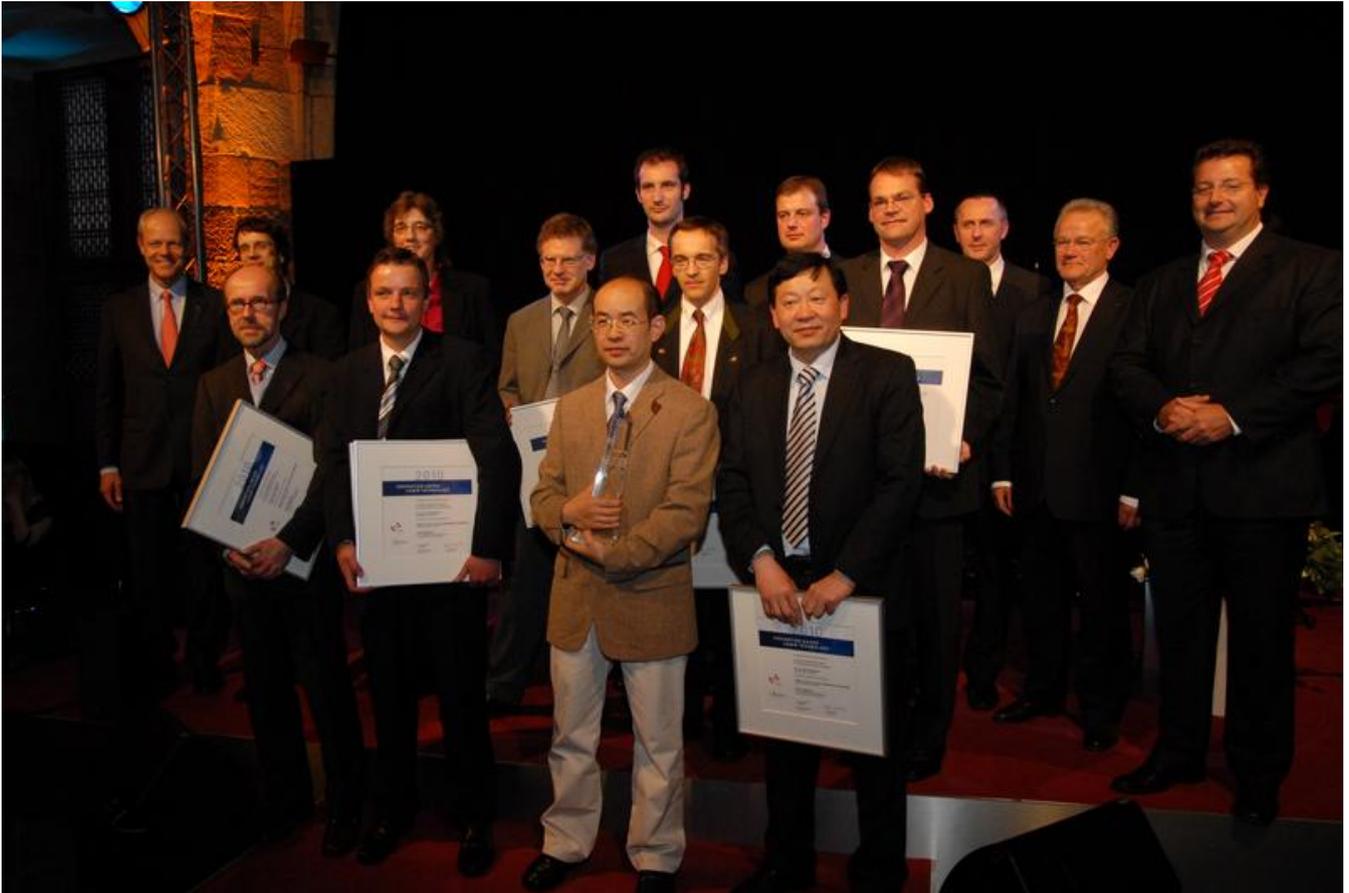
URL zur Pressemitteilung: [http://>www.lasercongress.org<](http://www.lasercongress.org)

URL zur Pressemitteilung: [http://>www.europeanlaserinstitute.org<](http://www.europeanlaserinstitute.org)

URL zur Pressemitteilung: [http://>www.akl-ev.de<](http://www.akl-ev.de)



Prof. Dr. Hans-Jörg Bullinger, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft überreicht Dr. Keming Du, Geschäftsführer der EdgeWave GmbH, die Siegestrophäe
Quelle: Fraunhofer ILT.



Die drei Finalistenteams mit Prof. Dr. Hans-Jörg Bullinger (2. v. re.), Prof. Dr. Reinhart Poprawe (1.v. li.) und Dipl.-Ing. Ulrich Berners (1.v.re.)
Quelle: Fraunhofer ILT.