

Informationsdienst Wissenschaft

Press release

Ausgezeichnete Flüssigkristall-Forschung

Dr. Elisabeth Zuber-Knost, Stabsabteilung Presse, Kommunikation und Marketing
Karlsruher Institut für Technologie

09/09/2009 11:36



Am Freitag, 11.09., vergibt die Otto-Lehmann Stiftung zusammen mit dem KIT den mit 5000 Euro dotierten Otto-Lehmann-Preis. Die zum elften Mal verliehene Auszeichnung für herausragende Arbeiten auf dem Gebiet der Flüssigkristalle geht an die Chinesin Ying Zhou. Die junge Wissenschaftlerin überzeugte die Jury mit ihrer am College of Optics and Photonics der University of Central Florida vorgelegten Doktorarbeit zur Simulation photonischer Flüssigkristall-Laser, die in der optischen Telekommunikation zum Einsatz kommen.

Ihre Auszeichnung nimmt Zhou am Freitag, 11.09., im Dürersaal des Gastdozentenhauses am KIT-Campus Süd, Engesserstraße. 3, um 11:30 Uhr entgegen. Journalistinnen und Journalisten sind dazu herzlich eingeladen.

In Ihrer Dissertation "Cholestric Liquid Crystal Photonic Crystal Lasers and Photonic Devices" simulierte die chinesische Forscherin flüssigkristall-basierte photonische Laser. Diese Laser-Technologie kommt in der optischen Telekommunikation, beispielsweise bei Hochgeschwindigkeits-Glasfaserkabeln zum Einsatz. Ein weiteres Anwendungsgebiet sind so genannte Festkörperlaser, die die Industrie zur präzisen Materialbearbeitung einsetzt. Mit Hilfe der neuen Simulationsergebnisse konnte Zhou zeigen, dass sich der Wirkungsgrad solcher photonischer Laser erheblich steigern lässt. Damit, so die Jury, habe die Forscherin einen bedeutenden Beitrag zur wissenschaftlichen und technischen Entwicklung von Flüssigkristallen geleistet.

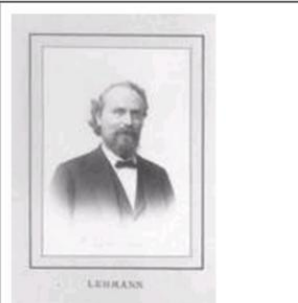
Die Preisträgerin hat bereits in jungen Jahren zahlreiche Veröffentlichungen in physikalischen Fachzeitschriften vorzuweisen, für die sie heute als wissenschaftliche Rezensentin tätig ist. Ihre Forschungsarbeiten, die sie auch auf internationalen Symposien präsentierte, wurden mehrfach ausgezeichnet, beispielsweise mit dem New Focus / Bookham Award der Optical Society of America (2007). Ihrem Studium an der chinesischen Zhejiang University in Optical Engineering folgte ein zweiter Masterabschluss am College of Optics and Photonics der University of Central Florida in Orlando, wo sie 2008 auch mit Auszeichnung promovierte.

Flüssigkristall-Pionier Otto Lehmann

Mit der Auszeichnung für junge Wissenschaftler erinnert die Stiftung an ihren Namensgeber, den Wissenschaftler Otto Lehmann, 1889 bis 1992 Ordinarius für Physik an der Fridericiana. Lehmann leistete Pionierarbeit bei der Erforschung von Flüssigkristallen, die ihn international bekannt machten. Darüber



Leistete einen bedeutenden Beitrag zur photonischen Lasertechnik: Die Otto-Lehmann-Preisträgerin Ying Zhou. (Foto: privat)



Otto Lehman (1855-1922)
Foto: Universitätsarchiv Karlsruhe

hinaus hatte Lehmann mit der Entwicklung des Kristallisationsmikroskops maßgeblich Anteil am Fortschritt der wissenschaftlichen Mikroskopie. Heute sind Flüssigkristallanzeigen fester Bestandteil unseres elektronischen Alltags. Die flache Bildschirmtechnik kommt beispielsweise in Laptops und Navigationssystemen aber auch in modernen Fernsehgeräten zum Einsatz.

Die Professoren Dieter Mlynski und Peter Knoll vom Institut für Theoretische Elektrotechnik und Systemoptimierung (ITE) der Universität Karlsruhe gründeten im August 1997 die Otto-Lehmann-Stiftung gemeinsam mit dem damaligen Rektor, Professor Sigmar Wittig, sowie weiteren Zustiftern.

Das Programm der Preisverleihung:

Begrüßung und Vorstellung der Preisträgerin
Prof. Dr. Norbert Henze
Prorektor der Universität Karlsruhe (TH)

Vorstellung der Otto-Lehmann-Stiftung
Prof. Dr. Ing. Peter M. Knoll,
Vorsitzender der Otto-Lehmann-Stiftung

Verleihung des Preises

Kurzvortrag der Preisträgerin
Ying Zhou, Ph.D.
College of Optics and Photonics/CREOL
University of Central Florida
"Cholesteric Liquid Crystal Photonic
Crystal Lasers and Photonic Devices"

Im Karlsruher Institut für Technologie (KIT) schließen sich das Forschungszentrum Karlsruhe in der Helmholtz-Gemeinschaft und die Universität Karlsruhe zusammen. Damit wird eine Einrichtung international herausragender Forschung und Lehre in den Natur- und Ingenieurwissenschaften aufgebaut. Im KIT arbeiten insgesamt 8000 Beschäftigte mit einem jährlichen Budget von 700 Millionen Euro. Das KIT baut auf das Wissensdreieck Forschung - Lehre - Innovation.

Die Karlsruher Einrichtung ist ein führendes europäisches Energieforschungszentrum und spielt in den Nanowissenschaften eine weltweit sichtbare Rolle. KIT setzt neue Maßstäbe in der Lehre und Nachwuchsförderung und zieht Spitzenwissenschaftler aus aller Welt an. Zudem ist das KIT ein führender Innovationspartner für die Wirtschaft.

Weiterer Kontakt:

Jonas Moosmüller
Stabsabteilung Presse, Kommunikation & Marketing
Tel.: +49 7247 82 - 4856
Fax: +49 7247 82 - 5080
E-Mail: jonas.moosmueller@verwaltung.uni-karlsruhe.de

more information:

[http://Diese.Presseinformation.ist.im.Internet.abrufbar.unter: www.kit.edu](http://Diese.Presseinformation.ist.im.Internet.abrufbar.unter:www.kit.edu)

[http://Die.Fotos.können.in.druckfähiger.Qualität.angefordert.werden.unter: presse@verwaltung.uni-karlsruhe.de.oder.+49.721.608-7414.](http://Die.Fotos.können.in.druckfähiger.Qualität.angefordert.werden.unter:presse@verwaltung.uni-karlsruhe.de.oder.+49.721.608-7414.)

URL of this press release: <http://idw-online.de/pages/en/news332745>

Criteria of this press release:

Electrical engineering, Information technology, Physics / Astronomy

regional

Competitions / Awards German

© 1995-2009 Informationsdienst Wissenschaft e.V.