

**Renommierte Auszeichnung der Bayer-Stiftung für „Wissenschaft & Bildung“:
Familie-Hansen-Preis 2011 geht an Prof. Dr. Stefan W. Hell**

**Forscher am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie in Göttingen und am
Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg wird für Arbeiten auf dem Gebiet
der Lichtmikroskopie geehrt**

Der Preisträger des „Familie-Hansen-Preises 2011“ steht fest: Kuratorium und Stiftungsrat der Bayer Science & Education Foundation haben Prof. Dr. Stefan W. Hell die mit 75.000 Euro dotierte Auszeichnung zuerkannt, die zu den renommiertesten Wissenschaftspreisen in Deutschland gehört. Seine Durchbrüche auf dem Gebiet der Lichtmikroskopie ermöglichen heute Einblicke in lebende Zellen und Gewebe, die bis vor kurzem undenkbar schienen. Die Entdeckungen von Prof. Hell, der am Göttinger Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie und am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg forscht, führten zu einer neuen Klasse von Lichtmikroskopen, die viel besser in die molekulare Skala des Lebens vordringen können. Der Familie-Hansen-Preis gilt als eine der angesehensten und begehrtesten Ehrungen für Naturwissenschaftler in Deutschland. Die feierliche Verleihung durch den Vorstandsvorsitzenden der Bayer AG, Dr. Marijn Dekkers, erfolgt am 15. März 2011 in Berlin im Rahmen eines Festaktes.

Mit dem Familie-Hansen-Preis werden Wissenschaftler geehrt, die wegweisende Forschungsbeiträge auf innovativen Gebieten der Biologie und Medizin geleistet haben. Er wird seit dem Jahr 2000 im Andenken an den Preisstifter Prof. Dr. Kurt Hansen verliehen. Der verstorbene ehemalige Vorstands- und Aufsichtsratsvorsitzende der Bayer AG hatte 1999 den Preis aus „Dankbarkeit für ein ausgefülltes Leben als Naturwissenschaftler und Diplom-Kaufmann“ gestiftet.

Hell hat mit der Erfindung und Entwicklung der Stimulated Emission Depletion (STED)-Mikroskopie die Fluoreszenzmikroskopie revolutioniert, die in der modernen Biologie und medizinischen Grundlagenforschung eine Schlüsselrolle spielt. Der 47-jährige Physiker hat als Erster einen Weg gefunden, die 1873 von Ernst Abbe entdeckte Auflösungsgrenze des Lichtmikroskops von 200 Nanometern radikal zu unterlaufen. Die STED-Mikroskopie und verwandte Verfahren erlauben Beobachtungen in einer Zelle mit einer heute bis zu 10-mal besseren Detailschärfe, was vorher als unmöglich galt. Erstmals wurden Strukturen in lebenden Zelle oder Gewebe sichtbar, die viel feiner als 200 Nanometer sind. So können zelluläre Mechanismen besser verstanden und Krankheitsursachen besser aufgespürt werden.

Prof. Dr. Ernst-Ludwig Winnacker, Generalsekretär der Human Frontier Science Program Organization und Vorsitzender des Stiftungskuratoriums, erklärt: „Stefan Hell hat sich durch die in Lehrbüchern bis dahin festgeschriebene ‚Abbesche Auflösungsgrenze‘ nicht abschrecken lassen und gezeigt, dass die Auflösung des Fluoreszenz-Mikroskopes von der Beugung entkoppelt und damit auf Bruchteile der Lichtwellenlänge gesteigert werden kann. Aufgrund seiner herausragenden wissenschaftlichen Arbeiten, die vor allem in den Lebenswissenschaften breit angewendet werden können, verdient Prof. Hell diese renommierte Auszeichnung in ganz besonderem Maße.“

„Fortschritte in der Grundlagenforschung und der industriellen Forschung sind das Zukunftskapital des Standorts Deutschland. Wir wollen die Forschung fördern und Exzellenz stärken, insbesondere auch in Deutschland“, sagt Dr. Wolfgang Plischke, für Innovation, Technologie und Umwelt verantwortliches Vorstandsmitglied der Bayer AG und Vorstand der

Stiftung. „Für das Erfinder-Unternehmen Bayer spielt die Forschung eine zentrale Rolle. Die Kenntnis, die Akzeptanz und die Anwendung von Zukunftstechnologien sind zentrale gesellschaftliche Rahmenbedingungen, zu denen die Bayer AG auch über ihre Stiftungen und die Vergabe dieses Preises beitragen will“, so Plischke weiter.

Der Preis wird von der „Bayer Science & Education Foundation“ vergeben. Diese Stiftung verfolgt als vorrangige Ziele die Ehrung herausragender Forschungsleistungen, die Förderung wissenschaftlicher Talente und die Unterstützung bedeutender, naturwissenschaftlicher Schulprojekte. Im inhaltlichen Fokus der Fördertätigkeiten stehen die Naturwissenschaften und die Medizin. Herausragende Forschungsleistungen honoriert die Stiftung im jährlichen Wechsel mit dem Familie-Hansen-Preis und dem Otto-Bayer-Preis, die mit jeweils 75.000 Euro dotiert sind. Im Jahr 2008 hat die Stiftung als dritten Wissenschaftspreis den mit 50.000 Euro dotierten „Bayer Climate Award“ ins Leben gerufen. Mit dieser international einmaligen Auszeichnung werden herausragende Arbeiten auf dem interdisziplinären Gebiet der Klima- und Klimafolgenforschung ausgezeichnet.

Der zukünftige Hansen-Preisträger Prof. Dr. Stefan W. Hell studierte Physik in Heidelberg und wurde 1990 bei Professor Hunklinger diplomiert und promoviert. Danach folgten ein Postdoc-Aufenthalt am Europäischen Molekularbiologischen Laboratorium (EMBL), Heidelberg sowie ein dreieinhalbjähriger Aufenthalt an der Universität Turku (Finnland) und an der Universität Oxford (England). Im Jahr 1996 habilitierte er sich in Physik an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg. Bis 2002 war Hell Leiter einer selbstständigen Nachwuchsgruppe am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie in Göttingen. Im Jahr 2002 wurde er dort als Direktor und Leiter der Abteilung „NanoBiophotonik“ berufen. Daneben ist Hell seit 2003 Leiter der Abteilung „Optische Nanoskopie“ am Deutschen Krebsforschungszentrum und außerplanmäßiger Professor für Physik an der Universität Heidelberg. Seit 2004 lehrt er als Honorarprofessor für Experimentalphysik an der Georg-August-Universität Göttingen.

Neben weiteren Auszeichnungen erhielt Hell im Jahr 2006 den Deutschen Zukunftspreis, den Preis des Bundespräsidenten für Innovation und Technik, den Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Jahr 2008 und den Otto-Hahn-Preis für Physik im Jahr 2009.

Ansprechpartner:

Dr. Katharina Jansen, Tel. +49 214 30-33243

E-Mail: katharina.jansen@bayer.com

Das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ) ist die größte biomedizinische Forschungseinrichtung in Deutschland und Mitglied in der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren. Mehr als 2.200 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, davon über 1000 Wissenschaftler, erforschen die Mechanismen der Krebsentstehung und arbeiten an der Erfassung von Krebsrisikofaktoren. Sie liefern die Grundlagen für die Entwicklung neuer Ansätze in der Vorbeugung, Diagnose und Therapie von Krebserkrankungen. Daneben klären die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Krebsinformationsdienstes (KID) Betroffene, Angehörige und interessierte Bürger über die Volkskrankheit Krebs auf. Das Zentrum wird zu 90 Prozent vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und zu 10 Prozent vom Land Baden-Württemberg finanziert.

Diese Pressemitteilung ist abrufbar unter www.dkfz.de/pressemitteilungen

Dr. Stefanie Seltmann
Leiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
D-69120 Heidelberg
T: +49 6221 42 2854
F: +49 6221 42 2968
presse@dkfz.de