



Theodor Förster Award 2007, Gion Calzaferri

Die
Fachgruppe Photochemie
der
Gesellschaft Deutscher Chemiker

und die

Deutsche Bunsen-Gesellschaft
für Physikalische Chemie

ehren anlässlich der
XXIII International Conference on Photochemistry
am 1. August 2007 in Köln

Herrn
Prof. Dr. Gion Calzaferri
Universität Bern

mit der

*Theodor-Förster-
Gedächtnisvorlesung*
2007

in Anerkennung seiner hervorragenden Beiträge auf den
Gebieten der Photochemie und Photophysik.

Mit diesem Preis werden seine Pionierarbeiten gewürdigt, in
denen er Aspekte der organischen Photophysik und der
anorganischen Chemie zu einzigartigen Hybridsystemen
verknüpft hat. Seine Untersuchungen zum Energie- und
Elektronentransfer von organischen Farbstoffmolekülen in
Zeolithen gehören zu den grundlegenden und genauesten
Arbeiten auf diesem Gebiet und stehen in unmittelbarer
Tradition zu den Arbeiten von Theodor Förster über den
strahlungslosen resonanten Transfer elektronischer
Anregungsenergie von Donor- auf Akzeptormoleküle.

Prof. Calzaferri ist ein Wissenschaftler von hoher Originalität
und Innovativität, der sein Lebenswerk in den Dienst der
Aufklärung photochemischer und photophysikalischer
Zusammenhänge gestellt hat, deren Anwendung die
umweltfreundliche Nutzung der Sonnenenergie vorantreibt.

Köln, den 1. August 2007

Vorsitzender der Fachgruppe
Photochemie

K. Meerholz
Prof. Dr. Klaus Meerholz

Erste Vorsitzende der
Bunsen-Gesellschaft

Katharina Kohse-Höinghaus
Prof. Dr. Katharina Kohse-Höinghaus



20 Internationaler Photochemie-Kongress in Köln: Mehr als Photosynthese, Nanosysteme und Leuchtdioden

20/07
27. Juni 2007

Kein Geringerer als der Münchener Chemie-Nobelpreisträger von 1988, Professor Dr. Robert Huber, wird auf der ICP 2007, der 23. International Conference on Photochemistry vom 29. Juli bis 3. August in Köln, das wissenschaftliche Programm einleiten, das rund 120 Vorträge und 450 Posterpräsentationen umfasst. Gastgeber der rund 600 Wissenschaftler aus allen Teilen der Welt ist die Fachgruppe Photochemie der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), deren Vorsitzender und stellvertretender Fachgruppen-Vorsitzender, die Professoren Dr. Klaus Meerholz und Dr. Axel Griesbeck, an der Universität zu Köln, dem Tagungsort, tätig sind.

Die Chemie mit sichtbarem Licht und elektromagnetischer Strahlung in anderen Wellenlängenbereichen hat bereits eine lange Tradition, vor allem aber steht sie im Mittelpunkt des Lebens auf der Erde: Ohne die Photosynthese der grünen Pflanzen, in der, ausgelöst durch Sonnenlicht, Kohlendioxid und Wasser zu Kohlenhydraten umgesetzt wird, wäre Leben auf der Erde nicht möglich. Um von der effektiven Sonnenlichtnutzung der Pflanzen zu lernen, arbeiten weltweit Forscher an der Aufklärung der Reaktionsmechanismen der Photosynthese. Neben Robert Huber erhielten auch Professor Dr. Johann Deisenhofer und Professor Dr. Hartmut Michel 1988 den Nobelpreis für ihre Arbeiten zur Bestimmung der dreidimensionalen Struktur des photosynthetischen Reaktionszentrums. Huber, der als Emeritus die Gruppe

Strukturforschung am Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried leitet, zeigt auf dem Kölner Kongress, wie rasant sich in den vergangenen 20 Jahren Methode und Techniken zur Bestimmung von sehr großen und komplexen Proteinstrukturen, beispielsweise den photosynthetischen Reaktionszentren, entwickelt haben. Dadurch versteht man das Bindungsverhalten, die katalytischen und spektralen Eigenschaften und die Elektronen-Transfer-Prozesse besser – insgesamt also die physiologischen Prozesse, die in Biologie und Medizin eine Rolle spielen.

Für Schlagzeilen sorgte ein weiterer prominenter Münchner Wissenschaftler, Professor Dr. Christoph Bräuchle vom Department Chemie und Biochemie und Center for NanoScience der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), als er 2001 den Infektionsweg eines einzelnen Virus in eine lebende Zelle verfolgen konnte. In der Folge konnten künstliche Viren nachgebaut werden, die als Gefahren Verwendung finden, und Systeme entwickelt werden, aus denen in Zellen Wirkstoffe freigesetzt werden, deren Weg in den Zellen wiederum beobachtet werden kann. Bräuchle stellt in Köln vor, was einzelne Moleküle, die er mit speziellen spektroskopischen Methoden beobachten kann, über Nano- und Biosysteme aussagen können. Bei den Nanosystemen interessieren Bräuchle vor allem nanoporöse Materialien, die beispielsweise als molekulare Siebe dienen. Es gelingt mittlerweile, einzelne fluoreszierende Moleküle zu detektieren, deren Verhalten innerhalb des Nanomaterials Genaueres über dessen Aufbau verrät.

Diese Beispiele zeigen nur einen kleinen Ausschnitt aus dem weiten Feld der Photochemie und aus dem umfassenden Programm der ICP, die viele weitere Highlights wie die Plenarvorträge von Professor Dr. Ken Ghiggino, University of Melbourne, über die Dynamik von Elektronen- und Energie-Transfer-Prozessen, von Professor Dr. Karl Leo, Institut für Angewandte Photophysik, Dresden, über hoch effiziente organische Leuchtdioden (OLEDs) und von Professor Dr. Jürgen Troe vom Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie in Göttingen, über neue Ansätze in der klassischen Organischen Photochemie zu bieten hat.

Preise der GDCh-Fachgruppe Photochemie 2007

Die GDCh-Fachgruppe Photochemie wird anlässlich ihrer Vortragstagung im Rahmen der 23. International Conference on Photochemistry in Köln folgende Preise vergeben:

Professor Dr. Gion Calzaferri, Universität Bern, wird mit der Theodor-Förster-Gedächtnisvorlesung ausgezeichnet. Hiermit werden seine Arbeiten zum photochemischen und photophysikalischen Verhalten von Farbstoffmolekülen in abgegrenzten vernetzten Systemen wie Zeoliten oder an Quantenteilchen gewürdigt. Angestoßen durch seine Arbeiten entstand ein neues Forschungsfeld über die Wanderung angeregter Zustände und den effizienten, lichtgetriebenen Elektronentransfer in organisierten Materialien, das wegen seiner Anwendungspotenziale in der Medizin oder der Photovoltaik von großer Bedeutung ist.

Dr. Manuela Schiek, Universität Oldenburg, z.Zt. University of Southern Denmark, wird für die Synthese und Untersuchung von neuartigen lichtemittierenden Nanofasern auf der Basis von funktionalisierten organischen Molekülen, die außerordentliche opto-elektronische Flexibilität und brillante Leistungsfähigkeit zeigen, mit dem Albert-Weller-Preis ausgezeichnet.

Diesen Preis erhält ebenfalls Dr. Anton Granzhan, Universität Siegen, z.Zt. Institut Curie in Paris, für seine Arbeiten über funktionale organische Farbstoffe, die als DNA-sensitive Fluoreszenzsonden und als Liganden fungieren, die selektiv an dreifach helicale DNA- und an nichtbasierte DNA-Strukturen binden.

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) gehört mit über 27000 Mitgliedern zu den größten chemiewissenschaftlichen Gesellschaften weltweit. Sie hat 25 Fachgruppen und Sektionen, darunter die Fachgruppe Photochemie mit über 300 Mitgliedern. Ihre Ziele auf dem Gebiet der Photochemie und ihren Grenzgebieten sind: den Gedankenaustausch unter Fachkollegen zu fördern und fachliche Anregungen zu vermitteln, die Beziehungen zu entsprechenden Organisationen im Ausland zu pflegen, die fachbezogene Lehre im Chemieunterricht an den Hochschulen zu verankern bzw. zu stärken und den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern.

Seite schließen



Fachgruppe Photochemie GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER
und
Deutsche Bunsen-Gesellschaft für physikalische Chemie

Theodor-Förster-Gedächtnisvorlesung

Bisherige Preisträger

1975	George Porter	London
1987	Albert Weller	Göttingen
1989	Zbigniew R. Grabowski	Warschau
1991	Fritz P. Schäfer	Göttingen
1993	Jan W. Verhoeven	Amsterdam
1995	Waldemar Adam	Würzburg
1997	Dietmar Möbius	Göttingen
1999	Prof. Dr. Frans De Schryver	Universität Leuven
2001	Prof. Dr. Dr. h. c. Kurt Schaffner	Max-Planck-Institut, Mülheim
2003	Prof. Dr. Jakob Wirz	Universität Basel
2005	Prof. Nicholas J. Turro	Columbia University, New York
2007	Prof. Dr. Gion Calzaferri	Universität Bern
2008	Prof. Masahiro Irie	University, Tokyo
2010	Prof. Miguel A. Miranda	Universidad Politecnica Valencia
2012	Prof. J. C. Scaiano	University of Ottawa
2014	Prof. Dr. Ben L. Feringa	Universität Groningen
2016	Prof. Dr. Douglas C. Neckers	Perrysburg, Ohio