

“Licht für die Gesundheit” – die Erfolgsgeschichte der Biophotonik ist auch *made in Jena*

Eine Tagung in Jena war 2005 die „Geburtsstunde“ regelmäßiger Veranstaltungen, die Mediziner, Physiker, Chemiker, Biologen und Ingenieure zusammenbringen, um neueste Erkenntnisse auf dem Gebiet der Biophotonik auszutauschen. Neben dem Kampf gegen Krebs, Infektionen und andere Volkskrankheiten steht die Information der Öffentlichkeit auf der Agenda. Inzwischen finden von Jenaer Wissenschaftlern herausgegeben Bücher und Zeitschriften zum Thema Biophotonik national wie international großes Interesse.

Zum ersten Mal findet das jährliche Symposium des Forschungsschwerpunktes Biophotonik auf internationaler Ebene statt. Organisator ist der Wissenschaftliche Direktor des Jenaer Institutes für Photonische Technologien (IPHT), Prof. Dr. Jürgen Popp, der auch Sprecher des Forschungsschwerpunktes ist. Nach äußerst erfolgreichen nationalen Veranstaltungen 2004, 2005 und 2006 in Jena bzw. München, ist der Physikochemiker mit seinem Kongress in diesem Jahr Partner des „World of Photonic Congress“. Er bildet das wissenschaftliche Rahmenprogramm der größten internationalen Fachmesse der Branche, der LASER 2007 in München.

Den Patienten helfen, das Gesundheitssystem entlasten

Abseits aller Fachbegriffe kann man die Mission des Forschungsschwerpunktes auf eine ganz einfache Formel bringen, betont Popp, der an der Universität Jena einen Lehrstuhl für Physikalische Chemie innehat: „Licht für die Gesundheit‘ ist das Schlagwort, das uns alle in den unterschiedlichen Projekten verbindet. Wir wollen Krankheiten in ihren Ursachen verstehen und

Dipl. Biol.
Susanne Liedtke
Öffentlichkeitsarbeit

Telefon +49 (0) 3641-206-024

Telefax +49 (0) 3641-206-099

susanne.liedtke@ipht-jena.de

Die **BIOPHOTONIK** hat ihren Namen von den griechischen Worten „bios“ für Leben und „phos“ für Licht erhalten und umfasst die Anwendung lichtbasierter Technologien auf Fragestellungen in Medizin und Lebenswissenschaften. Zu diesen Technologien gehören moderne Mikroskopie- und Spektroskopieverfahren aber auch der Einsatz von Licht in Form von Lasern als Werkzeug, sei es in der Zellbiologie oder in der Chirurgie.

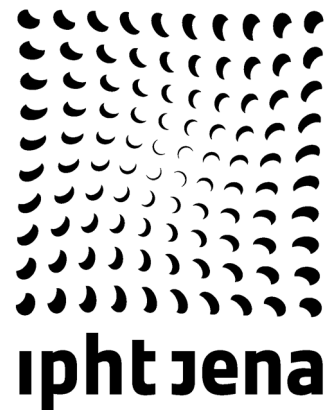
bessere und schnellere Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten für Krebs, Infektionen und andere Volkskrankheiten ermöglichen.“ Dabei liege, so Popp, auch der wirtschaftliche Nutzen der Biophotonik-Forschung auf der Hand: „Wenn wir schneller und gezielter behandeln können, nützt das nicht nur dem betroffenen Patienten, sondern auch unserem Gesundheitssystem.“ Eine Kollegin habe es mal so formuliert: „Lebensqualität rauf, Kosten runter“.

Wissenschaft und Wirtschaft zusammenbringen

„Wir haben hier in Jena vor drei Jahren klein angefangen“, erinnert sich Popp. Damals trafen sich zunächst die Wissenschaftler des Forschungsschwerpunktes Biophotonik zu einer internen Veranstaltung am Rande der ebenfalls von Popp organisierten Fachtagung **RISBM**. In der Goethe Galerie fand damals begleitend die Ausstellung „Faszination Licht“ statt, um die Bevölkerung mit diesem spannenden Forschungsthema vertraut zu machen. „2005 haben wir das erste eigene Symposium organisiert“ fährt Popp fort, „das mit 200 Teilnehmern aus den unterschiedlichsten wissenschaftlichen Disziplinen und vielen Firmen aus ganz Deutschland unsere Erwartungen weit übertroffen hat.“ Die Forschungsverbände der ersten Förderrunde präsentierten damals ihre Ergebnisse in einer Ausstellung am Ernst-Abbe-Platz, die auch für das Publikum geöffnet war.

Die Erfolge in die Öffentlichkeit tragen

Um den Dialog mit der Medizin voranzutreiben, war der Forschungsschwerpunkt im vergangenen Jahr im Münchner Großklinikum Großhadern zu Gast, wo sich über 200 Teilnehmer des Symposiums „Bilder vom Leben“ über neueste Darstellungsverfahren in den Lebenswissenschaften austauschen konnten. Am Rande der Veranstaltung, die unter der Schirmherrschaft des BMBF sowie des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst statt fand, präsentierte der renommierte Fachverlag Wiley VCH zwei Bücher zum Thema, deren Herausgeber bzw. Autoren Jürgen Popp und Mitarbeiterinnen sind.



Der **FORSCHUNGSSCHWERPUNKT BIOPHOTONIK** wird seit 2002 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert, Projektträger ist das VDI Technologiezentrum. Im Frühjahr 2007 startete die dritte Förderrunde, insgesamt 50 Millionen Euro hat das BMBF bereits für diesen zukunfts-trächtigen Technologiesektor zur Verfügung gestellt.

ZUM WEITERLESEN:

SUSANNE LIEDTKE / JÜRGEN POPP:

Laser, Licht und Leben - Techniken in der Medizin

2006. XIII, 204 Seiten, ca. 125 Abb. Gebunden. € 24,90
ISBN 3-527-40636-0

JÜRGEN POPP / MARION STREHLE (EDS.):

Biophotonics - Visions for Better Health Care

2006. XXVI, 596 Seiten. 305 Abb. Gebunden. € 129.-
ISBN 3-527-40622-0

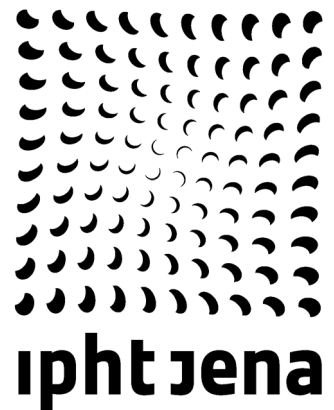
Das internationale Interesse an der Biophotonik ist inzwischen so groß, dass Wiley Anfang 2008 die Zeitschrift „Journal of Biophotonics“ starten wird, deren Mitbegründer und Chefredakteur Popp ist. „Dass wir durch unsere Öffentlichkeitsarbeit dazu beitragen können, die sinnvolle Verwendung von Fördergeldern transparent zu machen, finde ich besonders wichtig“, sagt der 41jährige. Außerdem sei es für ihn als Hochschul-Wissenschaftler „besonders befriedigend, dass unsere Forschungsergebnisse konkrete Verbesserungen für kranke Menschen bringen,“ betont Popp. Allerdings hätte er sich beim Start des Forschungsschwerpunktes 2002 nicht träumen lassen, das der Forschungsschwerpunkt in so starkem Maße zum „Siegessäug“ der Biophotonik beitragen könnte. „Das ist nur möglich, weil hier Wissenschaft, Wirtschaft und Förderpolitik optimal zusammenarbeiten und wir alle ein gemeinsames Ziel – Licht für die Gesundheit – vor Augen haben.“

Die Biophotonik stellt auch eines der neuen Forschungsthemen am IPHT dar, wo bei der Umstrukturierung Anfang des Jahres unter anderem Abteilungen zum Mikroskopie und Spektroskopie sowie zur Nanobiophotonik gebildet wurden.

Einladung nach München

In diesem Jahr findet das Symposium **Biophotonics 2007** des Forschungsschwerpunkts Biophotonik vom 18. – 20. Juni 2007 im International Conference Center München, Halle B0, statt

Die **Biophotonics 2007** bietet an drei Konferenztagen ein hochkarätiges Vortragsprogramm. Zu den Sprechern zählen internationale Preisträger wie Prof. Dr. Stefan Hell (MPI für Biophysikalische Chemie, Göttingen/DKFZ Heidelberg), Prof. Dr. Valery V. Tuchin (Saratov State Univ., Russland) und Prof. Dr. Arthur E. Chiou (National Yang-Ming Univ. Taiwan). Es werden rund 200 Teilnehmer erwartet.



JÜRGEN POPP, GERT VON BALLY,
(EDS. IN CHIEF), ANDREAS THOSS
(MANAGING ED.)

Journal of Biophotonics

Volume 1. 6 Issues in 2008.

ISSN: 1864-063X (print), 1864-0648 (online)

PRESSERUNDGANG durch die
Ausstellung der Verbundprojekte
am 19.6. um 10:15 Uhr.

**WEITERE INFORMATIONEN UND
ANMELDUNG:**

Dr. Marion Jürgens

Tel: 03641/ 206 034,
Mobil 0162/300 6749

E-Mail:
marion.juergens@uni-jena.de

<http://www.biophotonik.org>