

## **Gesundheitsforschung: Optische Methoden im Aufwind**

**Viel Beachtung fand das aufstrebende Fachgebiet der Biophotonik auf der diesjährigen „Photonics Europe“, einem der wichtigsten Treffen der internationalen Photonik-Fachwelt. Die Fachdisziplin, die sich mit der Entwicklung optischer Systeme und Lösungen für Medizin und Lebenswissenschaften beschäftigt, erlebt derzeit ein rasches Wachstum – sowohl wissenschaftlich als auch wirtschaftlich. So sagen Marktstudien der Branche für die kommenden Jahre ein weltweites Wachstum zwischen 10 und 30% voraus.**

Das Messe- und Kongressprogramm der Photonics Europe, die vom 7. bis 11. April in Straßburg stattfand, zog nach Angaben des Veranstalters SPIE Europe rund 2300 Fachbesucher an. Dabei konnte sich die Tagung „Biophotonics – Photonic Solutions for Better Health Care“ als zweitgrößte der insgesamt 18 Fachkonferenzen etablieren. In rund 100 wissenschaftlichen Beiträgen stellten Forscher modernste optische Verfahren vor, mit denen Krankheiten künftig früher erkannt, in ihren Ursachen verstanden und gezielt behandelt werden könnten.

„Die Spannweite unserer Fachthemen reicht von der Technologieentwicklung bis in die klinische Praxis. Ein wichtiges Anliegen der Konferenz war es, dem gerecht zu werden und Mediziner mit Naturwissenschaftlern ins Gespräch zu bringen“, erläutert der Jenaer Universitätsprofessor Jürgen Popp, der die „Biophotonics“ als einer von vier Konferenzvorsitzenden maßgeblich gestaltet hatte. Schon in den Plenarvorträgen wurde das breite Themenspektrum deutlich: Professor Stephen Boppart, forschender Mediziner und Gründungsvorstand des US-amerikanischen Mills Breast Cancer Institute, lieferte einen Überblick über innovative optische Methoden zur schonenden Früherkennung von Brustkrebs, die zum Teil bereits in Kliniken getestet werden. Im zweiten Plenarvortrag stellte Professor Kishan Dholakia von der schottischen Universität St. Andrews neueste Möglichkeiten vor, die die sogenannte Optische Pinzette Anwendern in der Zellbiologie bietet.

Dipl. Biol.

**Susanne Liedtke**

Öffentlichkeitsarbeit

Telefon +49 (0) 3641 · 206-024

Telefax +49 (0) 3641 · 206-099

[susanne.liedtke@ipht-jena.de](mailto:susanne.liedtke@ipht-jena.de)

*Ihre Ansprechpartner:*

**Nadine Ritter**

photronics4life-Öffentlichkeitsarbeit

Telefon +49 (0) 3641 – 206 035

Telefax +49 (0) 3641 – 206 044

[nadine.ritter@ipht-jena.de](mailto:nadine.ritter@ipht-jena.de)

Prof. Dr.

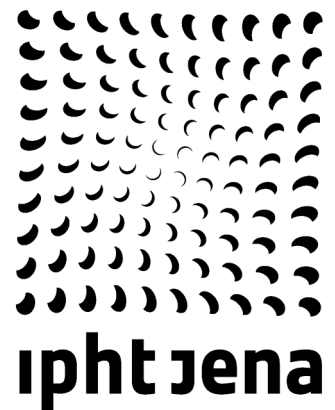
**Jürgen Popp**

Wissenschaftlicher Direktor des IPHT

Telefon +49 (0) 3641 · 206 300

Telefax +49 (0) 3641 · 206 399

[juergen.popp@ipht-jena.de](mailto:juergen.popp@ipht-jena.de)



Die große Themenvielfalt und das schnelle Wachstum der Biophotonik stellt die wissenschaftliche Gemeinschaft inzwischen vor die Aufgabe, ihr Fachgebiet verstärkt zu strukturieren. Gemeinsam mit führenden europäischen Wissenschaftlern hat Jürgen Popp deshalb die Initiative „PHOTONICS4LIFE“ ins Leben gerufen. Mit ihrem Konzept zur Vernetzung der europäischen Forschungslandschaft haben die Forscher beste Aussichten auf Förderung als so genanntes Network of Excellence (NoE) innerhalb des 7. Rahmenprogrammes der EU. Popp soll als Wissenschaftlicher Direktor des Jenaer Instituts für Photonische Technologien den Zusammenschluss von 13 hochrangigen Forschungseinrichtungen aus neun EU-Staaten und Russland koordinieren. Auch die Industrie wollen die Forscher gezielt in ihre Aktivitäten einbinden, erläuterte Popp in Straßburg im Rahmen der Vortragsreihe „Industry Perspectives“. Doch die größte Herausforderung liege darin, „die starke Technologieorientierung zu überwinden und neue Denkweisen zu etablieren, die Lösungen konsequent aus den Bedürfnissen der Anwender heraus entwickelt.“

Die Kommunikation zwischen Entwicklern und Anwendern verbessern soll auch das neue „Journal of Biophotonics“. Popp hat es zusammen mit dem Münsteraner Professor Gert von Bally, der auch als stellvertretender Koordinator von PHOTONICS4LIFE vorgesehen ist, und dem international renommierten Fachverlag Wiley-VCH gegründet. In Straßburg wurde das Erscheinen der ersten Ausgabe mit einem Abendempfang gefeiert. „Bereits dieses erste Heft stößt auf große Resonanz“, betonte Dr. Andreas Thoss, der das Journal als Managing Editor betreut. So war der Heftbeitrag des Wiener Professors Hans-Ulrich Dodt über die ultrascharfe Mikroskopie biologischer Objekte am vergangenen Mittwoch Titelthema der FAZ-Wissenschaftsseite. Zum Start der Zeitschrift hatte Wiley auch einen Posterpreis gestiftet. Aus den 48 wissenschaftlichen Posterbeiträgen der „Biophotonics“-Konferenz wählte die hochrangig besetzte wissenschaftliche Jury zwei Arbeiten aus, die mit je einem Büchergutschein im Wert von 250 Euro prämiert wurden. Die Beiträge beschäftigen sich mit der operationsbegleitenden Diagnostik von Hirntumoren bzw. mit dem hochempfindlichen Auslesen von fluoreszierenden Biochips.