



The Chairman of the SCHOTT Board of Management, Dr. Frank Heinrich (center), praised the 17-member interdisciplinary PURAVIS® team for its outstanding collaboration at the award ceremony.

Bei der Preisverleihung lobte der SCHOTT Vorstandsvorsitzende Dr. Frank Heinrich (Mitte) die vorbildliche Zusammenarbeit des interdisziplinären 17-köpfigen PURAVIS® Teams.

Green the Winner

Grün gewinnt

Photo Foto : SCHOTT/ K. Schäfer

An interdisciplinary team was awarded the newly created 2014 SCHOTT Innovation Award for developing PURAVIS® environmentally-friendly, high-performance fibers.

Für die Entwicklung der umweltfreundlichen Hochleistungsfaser PURAVIS® wurde ein interdisziplinäres Team mit dem neu geschaffenen SCHOTT Innovationsaward 2014 ausgezeichnet.

CHRISTINE FUHR

The goal that the 17-member team from the SCHOTT Business Units Lighting & Imaging, Advanced Optics and Research & Development and Technical Services had set for themselves when the project kicked off in 2008 was indeed ambitious. They developed a new glass formula that does without lead to produce the new high-performance fibers. This was unlike many other conventional types of glass and glass fibers that contain lead in order to achieve high optical light refraction. At the same time, their goal was also to eliminate using the refining agents arsenic and antimony in the manufacturing process. One reason for this was that they wanted to underscore their special responsibility to the environment, and they were also interested in assisting customers with their green product strategies. "Of course we wanted our fibers to be better than the fibers our competitors provide, and we wanted to convince our customers of the advantages our fibers offer," explains the Project Manager, Dr. Peter Naß from SCHOTT Research & Development. The team exceeded its goal by far by introducing

Das Ziel, das sich das 17-köpfige Team der SCHOTT Business Units Lighting & Imaging, Advanced Optics sowie Research & Development und Technical Services zum Start des Projekts 2008 gesetzt hatten, war anspruchsvoll. Im Gegensatz zu vielen anderen Gläsern und Glasfasern, die für eine hohe optische Lichtbrechung Blei enthalten, sollte bei der neuen Hochleistungsfaser mit einer neuen Glasrezeptur auf das Schwermetall verzichtet werden. Zugleich galt es, im Fertigungsprozess ohne die Läutermittel Arsen und Antimon auszukommen. Zum einen um die besondere Verantwortung gegenüber der Umwelt zu unterstreichen, zum andern um Kunden in ihrer grünen Produktstrategie zu unterstützen. „Und natürlich sollten unsere Fasern besser sein als die des Wettbewerbs und Kunden überzeugen“, erklärt Projektleiter Dr. Peter Naß, SCHOTT Research & Development. Mit der Markteinführung einer ganzen Produktfamilie bleifreier Fasern unter dem Markennamen PURAVIS® im Jahr 2012 hat das Team sein Ziel weit übertroffen. Denn PURAVIS® ist nicht nur grün, sondern bietet darüber hinaus

a completely new product family of lead-free fibers to the market in 2012 under the brand name PURAVIS®. After all, PURAVIS® fibers are not only green, but they also offer superior performance parameters. This innovative product asserted itself in the market after only a few months and even attracted a few new customers. For its success, the PURAVIS® fiber team was presented with the SCHOTT Innovation Award that was just established in 2014. The award is presented based on criteria including benefits, technology and product characteristics; information about relevant customer and competitive activity is also taken into consideration. In his speech at the award ceremony, the Chairman of the SCHOTT Board of Management, Dr. Frank Heinrich, praised the excellent collaboration among not only the technology, glass and fiber development teams, but also how they worked with product management. This exemplary teamwork created an innovation that provides many benefits for customers.

By using exclusive raw materials, the PURAVIS® fiber team has succeeded in increasing the transmission of white light by up to ten percent. The illuminated objects retain their natural color due to what is only a slight shift in color, which means that the fibers are perfectly suited for industrial and medical applications such as endoscopy, surgical microscopy and minimally invasive surgery (also see article on page 38). Team spokesman Lothar Willmes stated, "Besides the optical properties, we also succeeded in improving the chemical resistance to such an extent that the fibers are now much better able to tolerate aggressive cleaning agents, and the devices can be used much longer than in the past." The properties and manufacturing of these "green," high-performance fibers are also well protected by patents and patent filings. And new projects are already in the pipeline.

brigitte.esposito@us.schott.com

Exceeded development goal: PURAVIS® glass fiber is not only "green," but also offers improved performance parameters.

Entwicklungsziel übertroffen: Die Glasfaser PURAVIS® ist nicht nur „grün“, sondern bietet darüber hinaus verbesserte Leistungsparameter.



The newly created annual SCHOTT Innovation Award was presented in 2014 for the first time based on criteria including benefits, technology and product characteristics.

Der neu geschaffene, jährliche SCHOTT Innovationspreis wurde 2014 erstmals verliehen und wird nach Kriterien wie Nutzen, Technologie und Produkteigenschaften vergeben.

verbesserte Leistungsparameter. Und die Produktinnovation hat sich innerhalb nur weniger Monate am Markt durchgesetzt und sogar Neukunden gewonnen. Für genau diesen Erfolg wurde das PURAVIS® Team mit dem 2014 erstmalig verliehenen SCHOTT Innovationspreis ausgezeichnet. Dieser wird nach Kriterien wie Nutzen, Technologie und Produkteigenschaften vergeben, wobei ebenso Informationen zu Kunden und Wettbewerb berücksichtigt werden. In seiner Laudation bei der Preisverleihung lobte der SCHOTT Vorstandsvorsitzende Dr. Frank Heinrich die vorbildliche Zusammenarbeit zwischen Technologie-, Glas- und Faserentwicklung sowie Produktmanagement, die eine Innovation mit vielfältigen Vorteilen für den Kunden ermöglicht habe.

Mit dem Einsatz ausgewählter Rohstoffe ist es dem PURAVIS® Team gelungen, die Transmission von weißem Licht um bis zu zehn Prozent zu steigern. Aufgrund der geringen Farbverschiebung bewahren die beleuchteten Objekte dadurch ihre natürliche Farbe, womit sich die Fasern hervorragend für industrielle und medizinische Anwendungen wie die Endoskopie, Operationsmikroskopie oder aber die minimalinvasive Chirurgie (s. auch Beitrag S. 38) eignen. Teamsprecher Lothar Willmes: „Neben den optischen Eigenschaften konnte auch die chemische Beständigkeit so weit verbessert werden, dass die Fasern die aggressiven Reinigungsmittel besser tolerieren und die Geräte damit im Vergleich zu früher viel länger verwendet werden können.“ Die Merkmale und die Herstellung der „grünen“ und leistungsstarken Faser sind mit Patenten und Patentanmeldungen umfassend geschützt. Und neue Projekte sind bereits in der Pipeline.

brigitte.esposito@us.schott.com