

PRESSEMITTEILUNG

Prof. Andrés Lasagni als eine der innovativsten Persönlichkeiten der Photonik ausgezeichnet

Lasagni, Mitgründer des Saarbrücker Unternehmens SurFunction GmbH, wurde in die renommierte Liste der 2025 Photonics100 aufgenommen. Diese Auszeichnung würdigt die einflussreichsten und innovativsten Persönlichkeiten auf dem Gebiet der Optik und Photonik.

Saarbrücken, 31. Oktober 2024 – SurFunction GmbH, führendes DeepTech-Unternehmen für Oberflächenveredelung auf Basis von Laserinterferenz, verkündet stolz die Aufnahme von Prof. Andrés Lasagni in die renommierte Photonics100-Liste des Jahres 2025. Prof. Lasagni, Miterfinder der DLIP-Technologie, Mitgründer von SurFunction, Professor für Laserbasierte Fertigung an der TU Dresden und Leiter des Center for Advanced Micro-Photonics (CAMP) am Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS, wurde aufgrund seines außergewöhnlichen Beitrags zur Photonik geehrt.

Photonik baut auf der Optik auf, die das Verhalten und die Eigenschaften von Licht erforscht, und macht deren Erkenntnisse für zahlreiche praktische Anwendungen nutzbar – von Lasertechnologien bis zur medizinischen Diagnostik. Seit mehreren Jahren veröffentlicht Europa Science (Fachmagazin *Electro Optics*) die Photonics100, eine exklusive Liste der einflussreichsten, internationalen Persönlichkeiten.

Prof. Lasagni verdankt seine Auszeichnung seiner herausragenden Pionierarbeit in der optischen Mikromaterialbearbeitung, speziell im Bereich der Laserinterferenzstrukturierung (Direct Laser Interference Patterning, DLIP). Mit über 30 Patenten und mehr als 300 wissenschaftlichen Publikationen hat er das



Feld maßgeblich vorangebracht und industrielle Innovationen geschaffen, die das Potenzial der Lasertechnologie eindrucksvoll belegen.

Prof. Lasagni spielte außerdem eine entscheidende Rolle bei der Industrialisierung des DLIP-Verfahrens. Bereits 2004 verfasste er seine Dissertation über die Technologie und entwickelte 2014 eine erste kompakte Optik in der Kategorie „DLIP“. Diese bahnbrechenden Errungenschaften legten einen Grundstein dafür, dass SurFunction gegründet wurde und heute mit seiner patentierten Technologieplattform ELIPSYS® als Vorreiter im Bereich laserbasierter Oberflächenprogrammierung nach dem Vorbild der Natur gilt.

„Es ist eine große Ehre, in die Riege der weltweit führenden Persönlichkeiten in der Photonik aufgenommen zu werden,“ bedankt sich Prof. Lasagni. „Diese Auszeichnung ist ein Beweis für harte Arbeit und das Engagement meines Teams in den letzten Jahren. Gemeinsam haben wir bahnbrechende Fortschritte in der Lasertechnologie erzielt, die neue Möglichkeiten für industrielle Anwendungen eröffnet haben. Ich freue mich darauf, weiterhin mit Partnern aus Wissenschaft und Industrie zusammenzuarbeiten, um die Photonik weiter voranzutreiben.“



Weitere Informationen:

[The Photonics 100 2025 has been announced! Who has made it? | Electro Optics](#)

[Andrés Fabián Lasagni | Electro Optics](#)

[Technische Universität Dresden | Fakultät Maschinenwesen](#)

Über SurFunction:

Die SurFunction GmbH mit Sitz in Saarbrücken ist ein führender Systemanbieter für kontaktlose Oberflächenmodifizierung. Das Unternehmen verwendet preisgekrönte, patentierte, laserbasierte Verfahren und nutzt das Prinzip der Interferenz, um kostengünstige und nachhaltige Oberflächenstrukturen in Rekordzeiten zu erzeugen. Diese Strukturen basieren auf Vorbildern aus der Natur und bieten neue Eigenschaften wie Antihaftung, antibakterielle Wirkung, Energieeffizienz und mehr. SurFunction unterstützt seine Kunden mit kompletten Systemlösungen und hochfunktionalen Oberflächen, um Produkte und Prozesse zu verbessern und zur Ressourcenschonung beizutragen.

Wir stellen aus:

- Medica, 11. bis 14. November 2024 (Düsseldorf, H7A / B05)
- electronica, 12. bis 15. November 2024 (München, B2.471)

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Nadja Schorr
SurFunction GmbH
Tel. +49/(0)681-681 39619374
info@surfunction.com

SurFunction GmbH
Campus A1.1
D-66123 Saarbrücken
www.surfunction.com

Zum Hintergrund von DLIP und ELIPSYS®:

Oberflächenstrukturen spielen eine entscheidende Rolle für die Leistungsfähigkeit nahezu aller technischen Komponenten, wie jahrzehntelange Forschung unzweifelhaft zeigt. Die Natur selbst bietet faszinierende Beispiele für die Effizienz von Oberflächenstrukturen: Die Antihaft-Eigenschaften der Lotus-Pflanze oder die schillernden Farbeffekte auf Schmetterlingsflügeln sind nur möglich durch komplexe Mikro- und Nanostrukturen. Die industrielle Nachbildung dieser natürlichen Phänomene war jedoch bislang eine Herausforderung, da es an einer Technologie mangelte, die wirtschaftliche Fertigung in industriellen Maßstäben ermöglichte.

Die Lösung dieser Herausforderung wurde durch bahnbrechende Forschungsarbeiten in den letzten Jahrzehnten und der Erfindung von „Direct Laser Interference Patterning“ (DLIP) ermöglicht. Mit dieser Technologie wurde eine Basis gelegt, die Art und Weise, wie wir Oberflächen auf mikroskopischer Ebene manipulieren, zu revolutionieren. Hierbei wird das Prinzip der Interferenz, vergleichbar mit der Wechselwirkung von aufeinandertreffenden Wasserwellen genutzt. Diese Analogie lässt sich auf Lichtstrahlen anwenden, die aufgespalten und dann so überlagert werden, dass sie an der Materialoberfläche interferieren. Das Ergebnis sind präzise, feine Strukturen, die bisher nur in der Natur zu finden waren.

Die konsequente Weiterentwicklung der DLIP-Technologie durch die SurFunction GmbH hat nun eine Tür für die industrielle Anwendung aufgestoßen. So ermöglicht ELIPSYS® (Extended Laser Interference Patterning System) als neuste Generation der DLIP-Technologie, eine besonders schnelle und wirtschaftliche Erzeugung komplexer Oberflächenstrukturen, die die Eigenschaften einer Vielzahl von Produkten verbessern (z.B. antihaftend, antibakteriell, energieeffizient, reibungsarm, elektrisch hochleitend oder fälschungssicher). DLIP und ELIPSYS® markieren einen Wendepunkt in der Herstellung und Funktionalisierung von Materialoberflächen für verschiedenste Industriezweige.