

## **PRESSEMITTEILUNG**

### **Surfunction eröffnet neuen Standort: Dresden wird Kompetenzzentrum für Entwicklung und Fertigung der nächsten Generation von xDLIP-Optiken**

**Saarbrücken, 15. Juli 2022. Die Surfunction GmbH, ein führender Systemanbieter für kontaktlose Oberflächenfunktionalisierung mittels neuer Laserverfahren treibt die Industrialisierung ihrer Technologie voran. In diesem Zusammenhang wurde nun die Surfunction Tec GmbH als Tochterunternehmen aus der Technischen Universität Dresden ausgegründet. Der Fokus wird in der der Fertigung einer nächsten Generation von Optiken sowie der Prozessentwicklung liegen.**

Die Forscher und Mitgründer der Surfunction, Prof. Dr. Frank Mücklich und Prof. Dr. Andrés Lasagni sind preisgekrönte Erfinder der Technologieplattform „Direct Laser Interference Patterning“ (DLIP). Bereits seit vielen Jahren arbeiten die Universität des Saarlandes sowie die technische Universität Dresden hierbei sehr erfolgreich zusammen. Diese besondere Kooperation war Wegbereiter des nun erfolgten Wachstumsschrittes der Surfunction an dem neuen Standort Dresden.

„Mit unserer Tochtergesellschaft Surfunction Tec in Dresden wollen wir insbesondere unsere Technologiekompetenzen und die nächste xDLIP-Generation vorantreiben (extended Direct Laser Interference Patterning - Gen II). Diese nun verfügbare Optikgeneration stellt einen Durchbruch in optischer Funktionalität und Kompaktheit dar und wird leistungsstarke Anwendungen beispielsweise im Anwendungsfeld Sicherheitstechnik und Hygiene ermöglichen. Die Fertigung soll zukünftig an unserem neuen Standort in Dresden nach industriellen Maßstäben erfolgen“, so Dr. Dominik Britz, Geschäftsführer Surfunction GmbH.

„Ziel ist es, die weitere Industrialisierung von xDLIP mit hoher Geschwindigkeit in Industriebranchen wie beispielsweise Automobil, Medizintechnik oder Maschinenbau zu realisieren. Das an der TU Dresden entwickelte Know-how ergänzt unsere Kompetenzen in idealem Umfang und eröffnet gleichzeitig ein



zusätzliches Spektrum industrieller Nutzungsszenarien nach dem Vorbild der Natur. Die besonderen Potentiale und die jetzt vorhandenen industriellen Möglichkeiten wurden aktuell auch auf der Hannover Messe im Mai und der Surface Technology Stuttgart im Juni, verbunden mit starker Nachfrage, bestätigt. Wir planen zeitnah weitere Wachstumsschritte," so Ralf Zastrau, Gesellschafter der Surfunction GmbH.

**Surfunction auf Twitter:** <http://twitter.com/Surfunction>

**Surfunction auf LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/company/Surfunction-gmbh/>

**Surfunction auf Instagram:** <https://www.instagram.com/surfunctiongmbh/>

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Nadja Schorr  
SurFunction GmbH  
Tel. +49/(0)681-30270540  
info@surfunction.com

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

**SurFunction GmbH (www.surfunction.com):**

Surfunction ist ein führender Systemanbieter für kontaktlose Oberflächenmodifizierung. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Saarbrücken (Saarland) verwendet hierbei insbesondere verschiedenste laserbasierte Verfahren auf Basis von preisgekrönten sowie patentierten Interferenztechnologien (xDLIP). Hierdurch sind kostengünstige, skalenübergreifende Oberflächenstrukturen in Rekordzeiten möglich, welche ihr Vorbild in der belebten Natur haben. Oberflächen können so mit neuen Eigenschaften ausgestattet werden (z.B. antihaftend, antibakteriell, energieeffizient, reibungsarm, elektrisch hochleitend oder fälschungssicher). Getreu dem Anspruch „nature knows best“ erschließt Surfunction neue Innovationspotentiale und eröffnet Unternehmen aus zahlreichen Branchen signifikante Wettbewerbsvorteile. Surfunction stellt Kunden komplette Systeme sowie hochfunktionale Oberflächen zur Verfügung. Damit möchte

Surfunction Produkte oder Prozesse seiner Kunden verbessern und Beiträge zur Ressourcenschonung erreichen. Surfunction kooperiert eng mit weltweit führenden Forschungsinstituten, verfügt über erstklassige Referenzen sowie umfassende Kompetenzen - basierend auf jahrelanger Erfahrung und Entwicklung. Surfunction ist eine Ausgründung aus dem Steinbeis Forschungszentrum Material Engineering Center Saarland (MECS) an der Universität des Saarlandes sowie der Technischen Universität Dresden.

### **Hintergrund: xDLIP**

Oberflächenstrukturen auf nahezu jeglicher Komponente beeinflussen signifikant deren Leistungsfähigkeit. Quasi unendliche - seit Jahrzehnten durchgeführte - Forschungsarbeiten belegen dies. Werden in diesem Zusammenhang besonders erfolgreiche Oberflächen der Natur analysiert, so ist festzustellen, dass nahezu alle wirksamen Strukturen (z.B. Erzeugung Antihaft-Eigenschaften der Lotus-Pflanze oder Farbeffekte auf Schmetterlingsflügeln) von komplexen Geometrien in winzigen Größenordnungen abhängen. Hierfür gab es bislang keine Technologie, die eine industrielle Nutzung wirtschaftlich und in relevanten Prozessgeschwindigkeiten ermöglicht.

Die Forscher und Mitgründer der Surfunction, Prof. Dr. Frank Mücklich und Prof. Dr. Andrés Lasagni, arbeiten seit mehr als zwanzig Jahren an einer Lösung für dieses Problem und sind die Erfinder von „Direct Laser Interference Patterning“. Diese Technologie besitzt aufgrund ihres einfachen Funktionsprinzips den Schlüssel zur Erzeugung künstlicher Oberflächen nach dem Vorbild der Natur. So können mittels Aufspaltung und Überlagerung von Lichtstrahlen Strukturen in der relevanten Größenordnung durch „Interferenz“ erzeugt werden. Das Phänomen ist sinnbildlich mit der Wechselwirkung von aufeinandertreffenden Wasserwellen vergleichbar. Trifft ein Wellenberg der ersten Welle auf einen Wellenberg der überlagernden, zweiten Welle, so resultiert dies in der Ausbildung einer größeren Welle. Durch professionelle Nutzung dieses Prinzips und Ergänzung durch begleitende Technologien lässt sich jetzt eine erfolgreiche industrielle Nutzung erreichen. Diese neue Querschnittstechnologie wird unter dem Begriff xDLIP zusammengefasst (Extended Direct Laser Interference Patterning).