

PRESSEINFORMATION

20. Februar 2025 || Seite 1 | 5

Bionische Revolution in der Oberflächenbearbeitung

Spin-off Fusion Bionic gewinnt den Fraunhofer Gründerpreis 2024

Am 19.02.2025 wurde der mit 50.000 Euro dotierte Fraunhofer Gründerpreis an das Spin-off Fusion Bionic GmbH verliehen. Die Ausgründung des Fraunhofer-Instituts für Werkstoff- und Strahltechnik IWS überzeugte mit ihrer bioinspirierten Lasertechnologie, die einen neuen Standard bei der ultraschnellen Oberflächenbearbeitung für eine Vielzahl von industriellen Anwendungen ermöglicht.

Die Oberflächentechnik ist ein Innovationstreiber der Zukunft und von zentraler Bedeutung bei der Nachhaltigkeit von Produkten und Prozessen, der Verringerung negativer Umweltauswirkungen und zur Förderung der Ressourceneffizienz. Das High-Tech-Start-up Fusion Bionic überträgt bioinspirierte Prinzipien wie den Lotuseffekt mit einem ultraschnellen Laserverfahren auf technische Oberflächen. Die erzeugten bionischen Effekte basieren auf feinsten Mikro- und Nanotexturen, die signifikante Leistungssteigerungen von Oberflächen ermöglichen und vielfältige innovative Ansätze in Branchen wie der Halbleitertechnik, der Photovoltaik oder der Glasindustrie eröffnen.

Disruption durch Effizienz und Präzision

Die genutzte Lasertechnologie von Fusion Bionic kann reibungslos in bestehende Herstellungsverfahren integriert werden und bringt naturinspirierte Strukturdesigns direkt auf Oberflächen. Das genutzte Oberflächenengineering kann dabei für Anwender den entscheidenden Unterschied in der Performance ausmachen: Photovoltaikmodule beispielsweise erhalten Selbstreinigungsfähigkeiten, Wärmetauscher werden energieeffizienter und PFAS-freie Textilien werden wasserabweisend. Aufwändige oder umweltkritische Verfahren wie chemisches Ätzen, Sandstrahlen oder Plasma können zunehmend durch die innovative Lasertechnologie von Fusion Bionic ersetzt werden. Sie ermöglicht Unternehmen dadurch erhebliche Steigerungen bei der Energieeffizienz, der CO₂-Reduktion und der Vermeidung von umweltschädlichen Emissionen.

Kontakt

Susanne Weber | Fraunhofer Venture | Telefon +49 89 1205-4502 | www.fraunhoferventure.de | fraunhoferventure@fraunhofer.de

Spitzenforschung als Asset auf dem Weltmarkt

20. Februar 2025 || Seite 2 | 5

Die von Fusion Bionic angebotenen Lösungen basieren auf der Hochgeschwindigkeits-Lasertechnologie Direct Laser Interference Patterning (DLIP), die bis zu 100-mal schneller ist als etablierte Verfahren. Das Angebot von Fusion Bionic umfasst Dienstleistungen zur Anwendungsentwicklung, Technologietraining und Auftragsfertigung bis hin zu Hardwarelösungen basierend auf der DLIP-Technologie. Im April 2021 wurde die Fusion Bionic GmbH aus dem Fraunhofer IWS heraus mit einem Team aus Forschern um Dr. Tim Kunze und Fachleuten aus der Wirtschaft ausgegründet und von Fraunhofer Venture und Fraunhofer AHEAD in allen Phasen des Gründungsprozesses begleitet. Bereits zwei Monate nach Gründung wurde das Start-up in das renommierte Heraeus-Accelerator-Programm aufgenommen. Fusion Bionic zählt inzwischen namhafte, weltweit aktive Unternehmen, hauptsächlich aus Glas- und Photovoltaik-Industrie, Halbleiter- und Medizintechnik sowie Automobilindustrie zu seinen Kunden.

2022 wurde Fusion Bionic vom US-amerikanischen [Biomimicry Institute](#) durch den Ray of Hope Prize als eines der besten von der Natur inspirierten Start-ups weltweit ausgezeichnet. Im selben Jahr erhielt es zudem weitere Würdigungen im Rahmen des sächsischen Gründerpreises sowie den 2. Platz im gemeinsam von den Vereinen [AKL Arbeitskreis Lasertechnik e.V.](#) und dem [European Laser Institute ELI e.V.](#) organisierten Innovation Award Lasertechnik.

Technologietransfer als Symbiose aus Forschung und Fortschritt

»Ausgründungen sind die ideale Chance, rund um das Forschungsinstitut ein lebendiges Ökosystem aufzubauen, von dem Start-ups und Fraunhofer langfristig profitiert. Wir sind stolz auf unsere Fraunhofer-Herkunft und dankbar über die Unterstützung, die wir durch das Fraunhofer IWS erhalten haben. Der Gründerpreis bestärkt uns darin, unsere Vision weiter voranzutreiben: Gemeinsam neue Maßstäbe für innovative Oberflächen bieten und Unternehmen völlig neue technologische Möglichkeiten an die Hand geben. Wir freuen uns darauf, diesen Weg mit voller Energie weiterzugehen!«, so Dr. Tim Kunze, CEO und Mitgründer der Fusion Bionic GmbH.

Nach der Preisverleihung würdigte Thomas Doppelberger, Leiter Ausgründungen und Beteiligungen (Fraunhofer Venture), besonders die enge Verzahnung von Forschung und wirtschaftlicher Verwertung: »Das Team von Fusion Bionic hat eindrucksvoll bewiesen, wie aus Spitzenforschung in kurzer Zeit wirksame Innovationen für die deutsche und internationale Industrie werden können. Fusion Bionic setzt bereits wenige Jahre nach der Ausgründung neue Standards in der Oberflächentechnologie und zeigt damit das immense Potenzial des Technologietransfers aus der Forschung«.

»Als Innovationsmotor ist Fraunhofer ein idealer Katalysator für herausragende Tech-Gründungen in Deutschland. Gründerinnen und Gründer aus der Fraunhofer-Gesellschaft profitieren von starken Start- und Finanzierungsvoraussetzungen, die durch die enge Partnerschaft zwischen dem HTGF und der Fraunhofer-Gesellschaft ermöglicht werden.«, ergänzt Dr. Alex von Frankenberg, Geschäftsführer High-Tech Gründerfonds.

20. Februar 2025 || Seite 3 | 5



Im Rahmen des Fraunhofer Symposiums »Netzwerk« wurde der Fraunhofer-Gründerpreis 2024 an die Fusion Bionic GmbH verliehen: Hubert Aiwanger (Bayerischer Staatsminister für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie und stellvertretender Bayerischer

Ministerpräsidenten), Benjamin Krupop (Mitgründer Fusion Bionic), Dr. Sabri Alamri (Mitgründer Fusion Bionic GmbH), Laura Kunze (Mitgründerin Fusion Bionic), Dr. Alex von Frankenberg (Geschäftsführer HTGF), Tim Kunze (Mitgründer Fusion Bionic) und Prof. Dr. Holger Hanselka (Präsident Fraunhofer-Gesellschaft) (v.l.n.r.)

© Fraunhofer / Markus Jürgens



Das Gewinnerteam der Fusion Bionic GmbH: Dr. Sabri Alamri, Laura Kunze, Benjamin Krupop und Dr. Tim Kunze (v.l.n.r.)

© Fusion Bionic GmbH



**Modulare DLIP-Hardware-
lösungen von Fusion
Bionic für die Oberflä-
chenfunktionalisierung**
© Fusion Bionic GmbH

20. Februar 2025 || Seite 4 | 5

Über den Fraunhofer Gründerpreis

Der Fraunhofer-Gründerpreis entstand im Rahmen der neuen Ausgründungs- und Beteiligungsstrategie der Fraunhofer-Gesellschaft und wurde 2016 zum ersten Mal verliehen. Er zeichnet ein am Markt aktives und erfolgreiches Spin-off aus, dessen Produkte und Dienstleistungen einen unmittelbaren gesellschaftlichen Nutzen aufweisen. Mit der Auszeichnung wollen Fraunhofer Venture und der High-Tech Gründerfonds herausragende Gründungsprojekte honorieren und Ausgründungsvorhaben innerhalb der Fraunhofer-Gesellschaft weiter fördern.

Über Fusion Bionic

Fusion Bionic überträgt bioinspirierte Mechanismen von Lotusblatt oder Mottenauge mittels eines Hochgeschwindigkeitslaserverfahrens auf technische Oberflächen. Die Anwendung biomimetischer Funktionen kann zu einer signifikanten Steigerung der individuellen Oberflächenleistung führen, um die nächste Generation von Produkten zu ermöglichen. Die von Fusion Bionic angebotenen Lösungen basieren auf der Hochgeschwindigkeits-Lasertechnologie Direct Laser Interference Patterning (DLIP), die bis zu 100-mal schneller ist als etablierte Verfahren. Die Hochgeschwindigkeitsfunktionalisierung mittels DLIP ebnet den Weg für Hochleistungsoberflächen mit selbstreinigenden Eigenschaften, verringerter Reibung in tribologischen Systemen, verbesserter Haftung, erhöhter Biokompatibilität von Implantaten und mehr.

www.fusionbionic.com/

Über High-Tech Gründerfonds

Der **HTGF** ist einer der führenden und aktivsten Frühphaseninvestoren in Deutschland und Europa, der Start-ups in den Bereichen Deep Tech, Industrial Tech, Climate Tech, Digital Tech, Life Sciences und Chemie finanziert. Mit seinem erfahrenen Investmentteam unterstützt der HTGF Start-ups in allen Phasen ihrer Entwicklung hin zu internationalen Marktführern. Der HTGF investiert in der Pre-Seed- und Seed-Phase und kann sich in weiteren Finanzierungsrunden signifikant beteiligen. Über alle Fonds hinweg hat der HTGF über 2 Mrd. Euro unter Management. Seit seiner Gründung im Jahr 2005 hat er mehr als 770 Start-ups finanziert und über 190 erfolgreiche Exits realisiert.

Zu den [Fondsinvestoren](#) der Public-Private-Partnership zählen das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, die KfW Capital sowie 45 Unternehmen und Family Offices. Weitere Informationen unter [HTGF.de](https://www.htgf.de) oder auf [LinkedIn](#).

Über Fraunhofer Venture

Fraunhofer Venture ist das zentrale Ausgründungs- und Beteiligungsmanagement der Fraunhofer-Gesellschaft und bietet durch ein umfangreiches Unterstützungsprogramm Gründern, Start-ups, Industrie und Kapitalgebern Zugang zu den Spitzentechnologien der 76 Fraunhofer-Institute, der Fraunhofer-Infrastruktur und Fraunhofer-Know-how mit über 7 600 Patentfamilien. Das Leistungsspektrum von Fraunhofer Venture umfasst die komplette Betreuung und Beratung von der Idee bis zur Unternehmensgründung, dem aktiven Beteiligungsmanagement von Fraunhofer-Beteiligungen, der Unterstützung bei der Finanzierungssuche bis hin zu einem etwaigen Verkauf der Gesellschaft. www.fraunhoferventure.de