



Netzwerkpartner Smarterials Technology GmbH – Erfolgreiche Antragstellung in Horizon 2020 für das Projekt „SafeGlov“ – hochinnovative Sicherheitshandschuhe für medizinisches Personal

Trotz medizinischer High-Tech Ausstattung ist das wiederholte Auftreten folgenschwerer Unfälle wie Nadelstich-, Schnitt- oder Spritzenstichverletzungen und das damit verbundene Risiko von Folgeinfektionen für medizinisches Personal eine große Herausforderung in verschiedenen klinischen Anwendungsfällen. Jedes Jahr werden Millionen von Fällen im europäischen Gesundheitswesen und weltweit gezählt. Wenn medizinische Handschuhe perforiert sind, verlieren sie ihre Barrierefunktion.

Viele Chirurgen und Krankenschwestern versuchen, sich vor Infektionsrisiken zu schützen, indem sie zwei Handschuhe übereinander tragen. Neben dem hohen Verbrauch an Material sind prekäre Arbeitsbedingungen mit einer permanenten Gefahr von schweren durch Blut übertragene Krankheiten (HIV, Hepatitis B/C, Covid19) drastische Folgen für Menschen, die ständig potentiell infektiösen Körperflüssigkeiten ausgesetzt sind. Auch die wirtschaftlichen Folgen sind enorm, da die Folgekosten pro Nadelstichverletzung (und zusätzliche Behandlung, Rechtsstreitigkeiten, Entschädigungskosten) für Krankenhäuser und Gesellschaft bis zu 1.691 USD betragen.

Das Team von Smarterials Technology hat eine Technologie entwickelt, die die Vorteile und die Funktionalität von Doppelhandschuhen in Einfachhandschuhe integriert. Seine Two-in-One-Handschuhe sind auf einer innovativen Mikropartikelschicht aufgebaut. Diese Schicht ermöglicht die Herstellung eines Schutzsystems mit mehreren Barrieren und die Integration eines Perforationsindikators - der erste Einfachhandschuh überhaupt, der den Benutzer im Falle eines Bruchs und einer möglichen Kontamination warnt.

Die Two-in-One-Handschuhe können so dick wie ein orthopädisches Doppelhandschuhsystem oder so dünn wie ein einzelner Handschuh ausgeführt werden und erfüllen die Anforderungen verschiedener Anwendungen, d.h. Mikrochirurgie, Chirurgie und Orthopädie. Darüber hinaus kann die Technologie auf Reinraum- und Untersuchungshandschuhe aus Natur- und Synthesekautschuk angewendet werden.

Als Netzwerkpartner des vom **Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) geförderten internationalen ZIM-Kooperationsnetzwerks ProSafeMed: Für sichere Medizinprodukte und -verfahren** wandte sich Dr. Martin Bothe, Geschäftsführer der Smarterials Technology GmbH, zur Unterstützung bei der Markteinführung an die ProSafeMed-Netzwerkmanager der AGIL GmbH Leipzig. AGIL-Innovationsberater Tobias Espig empfahl dem Berliner Start-up, das KMU-Instrument Phase 2 im Rahmen des EU-Förderprogramms HORIZON 2020 zu nutzen, nachdem Smarterials bereits in der ersten Phase dieses Förderinstruments 50.000 Euro für die Erarbeitung eines detaillierten Businessplans erfolgreich beantragen konnte. Er unterstützte das Unternehmen bei der Erstellung des Antragstexts in englischer Sprache.

Das Vorhaben überzeugte die Gutachter sowie die Jury vor Ort in Brüssel, so dass sich die Smarterials Technology GmbH bereits beim ersten Anlauf mit dem Projekt „SafeGlov“ unter insgesamt 2009 Mitbewerbern durchsetzen konnte. Zum Pitching-Interview in Brüssel als zweite Stufe des Antragsverfahrens wurden 192 KMU (16 davon aus Deutschland) nach Brüssel eingeladen. Die EU fördert das Vorhaben „SafeGlov“ (Gesamtbudget: 2.655.800 Euro) im Zeitraum vom 01.12.2019 – 31.11.2021 mit einer Zuwendung in Höhe von insgesamt 1,85 Mio. Euro für Maßnahmen zur Vorbereitung des Markteintritts.

Im Rahmen des KMU-Instrument Phase 2 Projekts führt die Smaterials Technology GmbH ihre bahnbrechende Innovation zum Ersatz von Doppelhandschuhen auf der Grundlage von Mikropartikeln, Mehrfachsichten und der Verwendung natürlicher Rohstoffe (TRL 6-7) auf dem europäischen und globalen Markt ein. Die Alleinstellungsmerkmale von hohem Schutz, überlegenem Tastsinn und erhaltener Fingerfertigkeit sowie reduziertem Energie- und Materialverbrauch bei niedrigen Kosten werden die Regeln des Marktes für Operationshandschuhe grundlegend verändern.

Während des Projekts müssen die Produktionsprozesse bei den Herstellern angepasst, die zum Patent angemeldete Technologie in Kernanwendungen (insbesondere in der Chirurgie) demonstriert und Kundenbedürfnisse erkannt werden, um den Markteintritt vorzubereiten und diese Technologie zum neuen Schutzstandard im Gesundheitswesen zu machen. Bei diesem ständig wachsenden Sektor handelt es sich um einen volumenstarken Markt mit einem Wert von mehr als 1,4 Milliarden Euro. Auf Europa entfallen etwa 28% der Einnahmen auf dem Weltmarkt.

Die Verwertung soll in Zusammenarbeit mit globalen Handschuhhändlern erfolgen. Deren etablierte Vertriebskanäle in Einkaufsgemeinschaften und die Einkaufsabteilungen der Krankenhäuser unterstützen eine schnelle globale Expansion in diesen konservativen Markt.

Kontakt:
AGIL GmbH Leipzig
Tobias Espig
Telefon: 0341 268 266-33
E-Mail: espig@agil-leipzig.de