

Pressemitteilung

EIT Health fördert COVID-19-Soforthilfe-Projekt: „Upper Hand Maske“ schützt Träger vor SARS-CoV-2-Viruspartikeln

An vielen öffentlichen Orten muss mittlerweile eine Mund-Nasen-Bedeckung getragen werden. Um das Maskentragen smarter zu machen, haben die RWTH Aachen und die FU Berlin gemeinsam die „Upper Hand Maske“ entwickelt. Die Mund-Nasen-Bedeckung kombiniert drei wichtige Eigenschaften: Durch die spezielle Nanofiltertechnologie im Textilgewebe bietet sie Schutz vor SARS-CoV-2-Viren, ist atmungsaktiv und desinfiziert sich selbst. Unterstützt wurde die Entwicklung der High-Tech-Maske von EIT Health.

Anfang April 2020 rief EIT Health europaweit dazu auf, Soforthilfe-Projekte mit Bezug zur COVID-19-Pandemie einzureichen. Das deutsche Forschungsprojekt ViruShield erhielt die Förderung. Hinter ViruShield steht eine Kooperation des Instituts für Textiltechnik (ITA) der RWTH Aachen mit dem Institut für Tier- und Umwelthygiene (ITU) der Freien Universität Berlin. Als Ergebnis des EU-Forschungsprojekts entstand eine selbstdesinfizierende Alltagsmaske. Sie hält 99,9 Prozent der SARS-CoV-2-Viruspartikel ab und bleibt dabei atmungsaktiv.

Die schnelle Entwicklung des innovativen Materials resultierte aus der engen Zusammenarbeit der Akteure: ITA-Forscher arbeiteten auf Basis modernster Faser- und Textiloberflächentechnologien an verschiedenen Materialien und führten Experimente zu den chemischen und physikalischen Eigenschaften von Maskentextilien durch. Im Anschluss untersuchte die Forschungsgruppe des ITU das antimikrobielle Potenzial der entwickelten Materialien.

Letztlich konnte ein feines Netzgewebe aus dünnsten Fasern überzeugen. Es hält bis zu 96 Prozent aller Partikel mit einer Größe von 0,02 bis 2 Mikrometern zurück. „Damit übertrifft es sogar die Anforderungen an FFP2-Filter,“ wie Dr. David Schmelzeisen, Projektleiter am ITA, erklärt. Trotzdem beeinträchtigt das Material die Atmung nicht so stark wie andere, ähnlich sichere Gesichtsmasken. Zudem verfügt die Upper Hand Maske über selbstdesinfizierende Eigenschaften: Ihre sogenannte quartäre Ammoniumverbindung zerstört die Zellstruktur von Mikroorganismen wie Bakterien und Viren durch eine chemische Reaktion auf der Textiloberfläche. Neben der Schutzwirkung bietet die Upper Hand Maske so auch den Vorteil, dass sie nicht nach jedem Tragen gewaschen werden muss. Bis zu dreißig Mal kann das Hochleistungsgewebe dennoch

Pressemitteilung

gewaschen werden, ohne seine antiviralen Eigenschaften zu verlieren – zum Beispiel bei anderweitigen Verschmutzungen. Dadurch sind die Upper Hand Masken wiederverwendbar und umweltfreundlich.

In der ersten Woche nach Markteinführung wurden mehr als 1.100 Exemplare über den Onlineshop unter www.upperhand.co verkauft.

Weitere Informationen zu den Upper Hand Masken und den Forschungsergebnissen finden Sie hier: www.viru-shield.de.

Pressemitteilung

Über EIT Health Germany

Das **European Institute of Innovation & Technology (EIT)** ist eine unabhängige Einrichtung der Europäischen Union, die 2008 gegründet wurde, um Innovation und Unternehmertum in ganz Europa zu fördern. Seit 2014 ist die Netzwerk-Initiative auch im Bereich Gesundheit in Europa aktiv. **EIT Health** arbeitet zurzeit mit rund **150 Partnern aus 14 Ländern in einer „Public-Private-Partnership“ an den Lösungen der großen Herausforderung im Gesundheitswesen unserer Zeit.** Führende Unternehmen, öffentliche Institutionen sowie renommierte Universitäten und Forschungseinrichtungen entwickeln gemeinsam mit Start-ups und KMUs in innovativen Programmen und Projekten neue Produkte und Dienstleistungen, die eine nachhaltige Gesundheitsökonomie in Europa fördern. Ziel ist es, die starke Polarität der verschiedenen Gesundheitssysteme in Europa zu überwinden, um etablierten und auch jungen digitalen Unternehmen neue Ressourcen zu eröffnen und ihre Ideen in gemeinsamen Produkten und Dienstleistungen für den europäischen Markt zu realisieren.

EIT Health Germany ist eines von insgesamt **sechs EIT Health-Zentren in Europa** und betreut in Deutschland, Österreich und der Schweiz zurzeit 36 Partner aus Industrie, Forschung und Lehre, u. a. **Roche, AbbVie, das Karlsruher Institut für Technologie (KIT), die Universität Heidelberg**, aber auch Start-ups und KMUs bei der Entwicklung von bahnbrechenden Innovationen im Gesundheitswesen.

Folgen Sie uns:

www.eit-health.de

www.twitter.com/EIT_Health_de

www.linkedin.com/company/eit-health-germany/

www.xing.com/companies/germaneithealthgmbh/

Pressekontakt

Oliver Nord / Tanja Baierl
ISGRO Gesundheitskommunikation
GmbH & Co. KG
T: +49 621 401712-15
E: EIT-Health-Press@isgro-gk.de