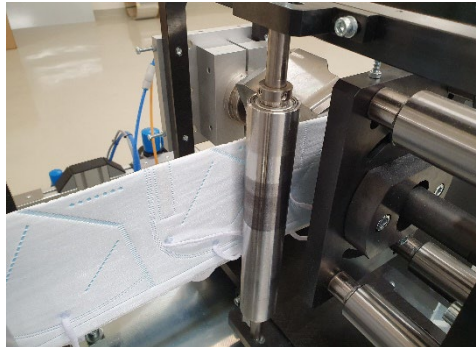


19. April 2024

TU Ilmenau entwickelt neue Materialien für nachhaltige Atemschutzmasken

Die Technische Universität Ilmenau entwickelt neue Materialien für nachhaltige und ressourcenschonende Atemschutzmasken. Im Gegensatz zu den während der Corona-Pandemie gebräuchlichen Masken sollen es die neuen Materialien ermöglichen, dass Masken mehrfach verwendet werden können. Dadurch würden erhebliche Mengen an „Medizin-Müll“ eingespart und für Verbraucher würde die Versorgung mit Masken wesentlich günstiger. Das Forschungsprojekt InnoMask, das soeben gestartet ist, wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz mit 1,1 Millionen Euro für drei Jahre gefördert.



Weil sie einen hohen Schutz vor Ansteckung mit dem Covid-19-Virus boten, war während der Pandemie das Tragen von FFP2-Atemschutzmasken vorgeschrieben. Doch damit die Menschen langfristig geschützt sind, mussten die Masken ständig gewechselt werden. Da die herkömmlichen Masken aber nicht recycelt werden konnten, mussten sie im Restmüll entsorgt werden – die Müllberge wuchsen. Während der Corona-Pandemie entstanden viele Zehntausend Tonnen an zusätzlichen medizinischen Abfallprodukten. Schon vor zwei Jahren warnte die Weltgesundheitsorganisation WHO, dass die Entsorgungssysteme weltweit von Abfällen aus Krankenhäusern überlastet seien, insbesondere in den am wenigsten entwickelten Ländern: Die mit Abstand größten Abfallmengen wurden zur Entsorgung nach Afrika geliefert.



Im Forschungsprojekt InnoMask („Innovative Produktion von nachhaltigen Materialien für die nachhaltige Herstellung von Atemschutzmasken“) entwickeln die TU Ilmenau und zwei Thüringer Unternehmen aus der Medizinbranche Kunststoffe zur Herstellung von Atemschutzmasken, die ebenso effektiv vor Viren und Bakterien schützen, aber um-

weltfreundlicher, nachhaltiger und ressourcenschonender sind. Anstatt zur Maskenherstellung fossile Ressourcen zu verwenden, werden neue nachhaltige Kunststoffe auf biologischer Basis entwickelt und mit antibakteriellen pflanzlichen Wirkstoffen versehen. Kombiniert man zum Beispiel Poly-Milchsäure, ein Kunststoff, der aus nachwachsenden Rohstoffen gewonnen wird und biologisch abbaubar ist, mit diesem pflanzlichen Wirkstoff, werden erhebliche Mengen an

KONTAKT

Prof. Florian Puch

Leiter Fachgebiet Kunststofftechnik

☎ +49 3677 69-2450

✉ florian.puch@tu-ilmenau.de

MEDIEN

Marco Frezzella

Pressesprecher

☎ +49 3677 69-5003

✉ marco.frezzella@tu-ilmenau.de

Viren und Bakterien abgetötet – die umweltfreundlichen Masken können wiederverwendet werden und müssen nicht mehr so häufig entsorgt werden. Zudem könnte der neue Kunststoff nach der Nutzung der Masken besser recycelt werden: Gereinigt, würde er wieder in die Produktionskette eingeführt, ob zur Herstellung neuer Atemschutzmasken oder, um daraus ganz andere Produkte herzustellen.

Prof. Florian Puch, Leiter des Fachgebiets Kunststofftechnik der TU Ilmenau, ist von der Wirksamkeit biologisch basierter Kunststoffe überzeugt: „Wenn wir Rohstoffe wie zum Beispiel Maisstärke verwenden, könnten wir Kunststoffe herstellen, die biologisch abbaubar sind. Dann könnte man die benutzten Masken auch in die Biotonne oder den Kompost werfen – oder noch besser: dann könnten die Masken recycelt und wiederverwendet werden.“

Neben den Fachgebieten Kunststofftechnik und Nanobiosystemtechnik der TU Ilmenau sind am InnoMask-Projekt zwei Thüringer Unternehmen beteiligt: die WTA Technologies GmbH und die Thorey Gera Textilveredelung GmbH. Während die WTA Technologies GmbH, ein Hersteller von medizinischen Masken und Membranfiltern, die biologische Abbaubarkeit der im Projekt hergestellten Masken untersuchen wird, ist die Thorey Gera Textilveredelung, ein über 100-jähriges Unternehmen, das spezialisiert ist auf die Herstellung von technischen Textilien, für die Fertigung der FFP2-Masken zuständig.

Fotos zur freien Veröffentlichung im Zusammenhang mit dem Inhalt dieser Pressemitteilung (© Thorey Gera Textilveredelung):

Die von der TU Ilmenau entwickelten nachhaltigen FFP2-Masken werden in der Firma Thorey Gera Textilveredelung hergestellt

Marco Frezzella

Pressesprecher

Technische Universität Ilmenau

Präsidium

Besucheradresse:	Postadresse:
Max-Planck-Ring 14	PF 10 05 65
98693 Ilmenau	98684 Ilmenau

Telefon +49 3677 69-5003

Fax +49 3677 69-1718



marco.frezzella@tu-ilmenau.de



www.tu-ilmenau.de