Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

HIGHTECH STRATEGIE 2025
Köpfe. Kompetenzen. Innovationen.

Nachhaltige Hygiene-Funktionen im Rettungswagen/-dienst (HyFi-RTW)

Motivation

Die Einsatzbereitschaft von Rettungswagen (RTW) trägt entscheidend dazu bei, im Notfall einen schnellen und sicheren Transport von verletzten oder kranken Personen zu gewährleisten. Um während des Transports die Personen nicht durch etwaige Keime, wie z. B. Bakterien oder Viren, zusätzlich zu gefährden, müssen RTW stets hohen Hygienemaßstäben gerecht werden. Diese einzuhalten ist insbesondere bei einer hohen Anzahl an Einsätzen eine große Herausforderung.

Ziele und Vorgehen

Durch spezielle Beschichtungen sollen RTW einfacher zu reinigen und zu desinfizieren sein. Ziel ist es, Beschichtungen zu entwickeln, welche im RTW auch nachträglich möglichst einfach durch die Einsatzkräfte selbst aufgetragen werden können. Diese dauerhaften Beschichtungen sollen wirksam vor z. B. Bakterien und Viren schützen und zugleich die Reinigung der Oberflächen mittels eines „easy-to-clean-Effekts“ vereinfachen. Erste Voruntersuchungen zeigen, dass Bestandteile der Beschichtungen auch Corona-Viren wirkungsvoll angreifen. Speziell diese Eigenschaft soll in weiteren Labortests verifiziert und optimiert werden.

Innovationen und Perspektiven

Durch die angestrebten Beschichtungen würde sich die Reinigungszeit eines RTW nach einem Einsatz verkürzen, was zu einer Minimierung der Ausfallzeiten führt und zu einer höheren Versorgungssicherheit beiträgt. Zudem könnten diese Beschichtungen auch an vielen anderen Orten, an denen Hygiene entscheidend ist (Krankenhäuser, Altenheime, Arztpraxen usw.), eingesetzt werden. Aber es sind auch weitere Anwendungen denkbar. So könnten die Beschichtungen ebenfalls in öffentlichen Verkehrsmitteln wie Bussen und Bahnen zur Eindämmung von Keimen aufgebracht werden.

Innenansicht eines modernen Krankentransportwagens

Programm
Forschung für die zivile Sicherheit
Bekanntmachung: „Anwender Innovativ: Forschung für die zivile Sicherheit II“

Gesamtzuwendung
540.000 Euro

Projektlaufzeit
Mai 2020 – April 2022

Projektpartner
- Malteser Rettungsdienst gemeinnützige GmbH, München
- RAS AG, Regensburg

Assoziierte Partner
- System Strobel GmbH & Co. KG, Aalen

Verbundkoordinator
Josef Pemmerl
Malteser Rettungsdienst gemeinnützige GmbH
E-Mail: josef.pemmerl@malteser.org

Impressum
Herausgeber Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Referat Zivile Sicherheitsforschung, 53170 Bonn;
Stand Juni 2020; **Text** VDI Technologiezentrum GmbH; **Gestaltung** KOMPAKTMEDIEN Agentur für Kommunikation GmbH, familie redlich AG Agentur für Marken und Kommunikation; **Bildnachweis** stock.adobe.com/Christian Schwier