



Mobile Plasmatechnologie zur Abwehr biologischer Gefahren in Seuchengebieten (MoPlasDekon)

Motivation

Rettungskräfte benötigen in Krisengebieten, in denen Seuchen ausgebrochen sind, spezielle Schutzanzüge. Werden diese nach Einsatzende abgelegt, sind die Helfer durch Krankheitserreger, die an diesen Anzügen anhaften, gefährdet. Sie werden daher vor dem Ausziehen mit gesundheitsschädlichen und stark umweltbelastenden Chemikalien behandelt, die anschließend gewissenhaft entsorgt werden müssen.

Ziele und Vorgehen

Das Projekt MoPlasDekon hat das Ziel, ein neuartiges mobiles Plasmasystem für die schnelle chemikalienfreie Dekontamination von verseuchten Gegenständen zu entwickeln. Dazu gehören Schutzanzüge, aber auch die Innenraumdesinfektion ganzer Einsatzfahrzeuge in Seuchengebieten. Damit werden Einsatzkräfte geschützt und die Ausbreitung von Krankheitserregern verhindert, ohne dass gesundheitsgefährdende Chemikalien angewendet werden müssen.

Neben dem mobilen Plasmabehandlungssystem wird eine Gassensorik entwickelt, mit der die Wirksamkeit des Behandlungssystems gegenüber pathogenen Erregern überprüft werden kann.

Innovationen und Perspektiven

Bisherige, industriell für Desinfektionszwecke eingesetzte Plasmasysteme sind auf Grund ihres Gewichts und der benötigten stationären Energieversorgung fest eingebaut. Das neue System ist tragbar und daher mobil einsetzbar, weil es leicht ist und über eine batteriebetriebene Energieversorgung verfügt. Damit ergeben sich auch Anwendungsmöglichkeiten für den Einsatz in internationalen Krisengebieten.



Dekontamination von Helfern in Schutzanzügen
(Quelle: © Rafael Ben-Ari / Fotolia.com)

Programm

Forschung für die zivile Sicherheit
Bekanntmachung: „KMU-innovativ: Forschung für die zivile Sicherheit“

Gesamtzufwendung

779.000 €

Projektlaufzeit

09/2016 – 08/2019

Projektpartner

PlasmaTreat GmbH, Steinhagen
Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV), Freising

m-u-t GmbH, Wedel

Assoziierte Partner:

Feuerwehr Essen (Analytische Task-Force)

Bayerisches Rotes Kreuz, München

Robert Koch-Institut, Berlin

INHAG GmbH, Schlüchtern

Verbundkoordinator

Dr. Alexander Knospe

Plasmatreat GmbH

E-Mail: alexander.knospe@plasmatreat.de