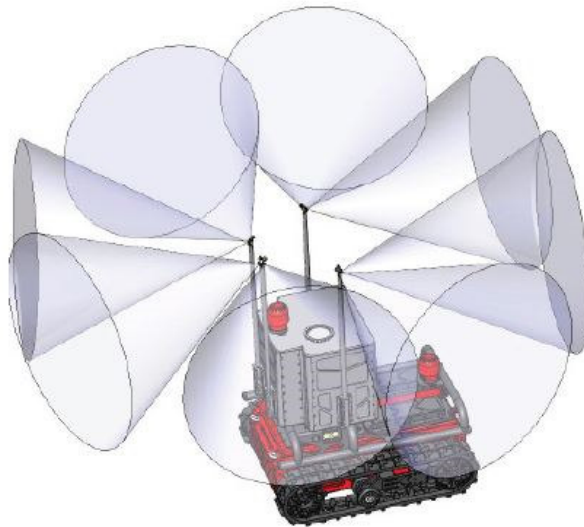




## Einsatz unbemannter Bodenroboter in der COVID-19 Desinfektion/Dekontamination

– Am Beispiel des Rhyno Protect Dekontamination von SHARK Robotics

von Frank Potthast



Quelle: SHARK Robotics

Mehrere europäische Studien haben gezeigt, dass der Covid-19-Virus je nach Typ mehrere Stunden bis mehrere Tage auf einer Oberfläche überleben kann. Bei Shark Robotics wurde in den letzten Wochen ein unbemanntes Bodenfahrzeug entwickelt, das kontaminierte Oberflächen desinfizieren oder dekontaminieren kann. Dieses System heißt

Rhyno Protect  
Dekontamination

Shark Robotics baut auf einer bereits vorhandenen Roboter-Verfolgungsplattform, dem Rhyno Protect, auf, die vor zwei Jahren entwickelt wurde. Diese Plattform wurde ursprünglich als Ergänzung zum COLOSSUS entwickelt. Ein kleinerer, mobilerer ferngelenkter Roboter, der sich auf engsten Räumen bewegen kann. Dieses kleine UGV hat den Vorteil, leistungsstark, zuverlässig, robust und vor allem modular zu sein. Die Einsatzreichweite von 500m ermöglicht es eine Desinfektion vorzunehmen, ohne Einsatzkräfte oder anderes Personal den kontaminierten Bereichen auszusetzen. Somit Menschen vom Risiko einer Infektion oder Kontamination fernzuhalten und einer weiteren mögliche Verschlepp-

ung vorzubeugen. Konkret ermöglicht das Standardmodul die Ferndekontamination infizierter Bereiche Mittels eines 50-l-Tank, an den 4 senkrechtstehende Lanzen mit je 3 Hochdruck-Mikro-sprühdüsen angeschlossen sind. Dadurch ist es möglich alle Arten von zugelassenen Desinfektionsmitteln in einem Radius von 2m versprühen. Der Roboter ist in der Lage, bis zu 20.000 m<sup>2</sup> in 3 Stunden oder 2 m<sup>2</sup> pro Sekunde durch Sprühen zu dekontaminieren. Bei einem Gewicht von 220 kg schafft der Rhyno Hindernisse bis zu einer Höhe von 15 cm zu überwinden. Für beengte Bereiche wie Krankenhäuser oder Büros ist es zudem



Quelle: SHARK Robotics

Die Desinfektion oder Dekontamination des UGV sollte immer, wie in der FwDV500, der vfdb-Richtlinie 10/04, der vfdb-Richtlinie 10/02 und der BG RCI B001 10/2010 für Ausrüstungen und Einsatzkräfte beschrieben, nach folgenden Dekon-Stufen-Verfahren vorgegangen werden.



Quelle: SHARK Robotics

möglich, das Standarddekontaminationsmodul durch die Luftreinigungsoption zu ergänzen. Ziel ist es, die Umgebungsluft zu reinigen, indem bis zu 99,99% der pathogenen Mikroorganismen in Suspension mit einer UV-C-Lampe abgetötet werden. Dank der Aufbewahrungskorboption kann der Roboter auch medizinische Geräte, Lebensmittel oder Wasser transportieren oder in der Trageoption auch erkrankte Personen abtransportieren. Weiterhin ist es auch möglich, einen Wasserwerfer für Brandschutzmaßnahmen zu adaptieren. Die einzelnen Optionen können von einem einzelnen Bediener und ohne Werkzeug in weniger als 30 Sekunden ausgetauscht werden.

#### Wichtige Verhaltensregeln

##### Privates Umfeld und Familienleben

- Bleiben Sie, so oft es geht, zu Hause. Schränken Sie insbesondere die persönlichen Begegnungen mit älteren, hochbetagten oder chronisch kranken Menschen zu deren Schutz ein. Nutzen Sie stattdessen vermehrt die Kommunikation per Telefon, E-Mail, Chats, etc. Beachten Sie Besuchsregelungen für Krankenhäuser und sonstige Pflegeeinrichtungen.
- Lüften Sie alle Aufenthaltsräume regelmäßig und vermeiden Sie Berührungen wie z. B. Händeschütteln oder Umarmungen.
- Wenn eine Person in Ihrem Haushalt erkrankt ist, sorgen Sie nach Möglichkeit für eine räumliche Trennung und genügend Abstand zu den übrigen Haushaltsmitgliedern.
- Kaufen Sie nicht zu Stoßzeiten ein, sondern dann, wenn die Geschäfte weniger voll sind oder nutzen Sie Abhol- und Lieferservices.
- Helfen Sie denen, die Hilfe benötigen! Versorgen Sie ältere, hochbetagte, chronisch kranke Angehörige oder Nachbarn und alleinstehende und hilfsbedürftige Menschen mit Lebensmitteln und Dingen des täglichen Bedarfs.

##### Berufliches Umfeld

- Arbeiten Sie – in Abstimmung mit dem Arbeitgeber – wenn möglich, von zu Hause aus. Halten Sie Treffen klein und kurz und in einem gut belüfteten Raum ab. Halten Sie einen Abstand von 1 bis 2 Metern zu anderen Menschen und verzichten Sie auf persönliche Berührungen.
- Nehmen Sie Ihre Mahlzeiten möglichst allein (z. B. im Büro) ein.
- Bleiben Sie zu Hause, wenn Sie krank sind und kurieren Sie sich aus!

Quelle: <https://www.infektionsschutz.de/coronavirus/verhalten.html>

Frank Potthast  
37691 Boffzen

info@frankpotthast.de