

Entwurfs-, 10 Punkte Projekt, Praxisprojekte oder Abschlussarbeiten

Vergleichende Analyse von Sterilisationsverfahren für Mund-Nase-Schutzmasken + Realisierung eines Verfahrens

Maßnahme zur Bekämpfung von SARS-CoV-2



Bildquellen:

https://www.mtmedizintechnik.de/images/product_images/popup_images/357_0.jpg

http://www.beck-grosskuechen.de/WebRoot/Store15/Shops/63739332/5691/3889/9DB4/8F87/373B/C0A8/2ABB/236A/080915_uv_str_800w_02a_PR.JPG

<https://image.shutterstock.com/image-illustration/chinese-coronavirus-covid19-under-microscope-600w-1643947495.jpg>

Projektart:	Recherchieren, Analysieren und Realisieren	Teilnehmer:	1-2
Schwerpunkt:	Biologie, Mikroorganismen, Medizintechnik	Beginn:	Ab sofort

Ausgangssituation/Stand der Technik

Unter dem Einfluss des Coronavirus hat sich das öffentliche Leben u.A. in Deutschland stark geändert. Viele Einschränkungen bestimmen derzeit das Leben. So dürfen Geschäfte entsprechend der Empfehlung des RKI¹ beispielsweise nur noch mit einer sog. Mund-Nase-Bedeckung (MNB) betreten werden. Bei den empfohlenen MNB sind ausdrücklich auch nicht-medizinische Produkte („DIY-Maske“, „Behelfs-Mund-Nasen-Maske“, „Community-Maske“) erlaubt². Als Konsequenz ist eine Vielzahl an unterschiedlichen Masken im Einsatz, welche sich in Form, Funktion und eingesetzten Materialien stark unterscheiden. Mit Ausnahme der (medizinischen) Einwegprodukten sind die Masken für eine wiederholte Verwendung vorgesehen. Damit einher gehen bedenken, welche die verbleibende Viruslast an der Maske zum Zeitpunkt der erneuten Verwendung angeht. Als Lösung werden teils abenteuerliche Desinfektions- oder Sterilisationsmethoden vorgeschlagen.

Aufgabenstellung/Vorgehensweise

Ziel dieses Projekts ist es, ein möglichst allgemeingültiges Verfahren zu identifizieren, mit dem die größtmögliche Bandbreite an Masken sterilisiert werden kann. Die Erkenntnisse müssen dabei ausschließlich auf Recherchen und bereits abgeschlossene Studien gestützt werden.

Nach der Identifizierung möglicher Verfahren, bewerten Sie diese und stellen ein Gewinnerkonzept vor. Dieses Konzept wird anschließend im kleinen Maßstab durch Sie realisiert und trägt damit zum Infektionsschutz an der Hochschule Trier bei.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte eine der unten genannten Personen.

¹https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/19/Art_02.html;jsessionid=C9F4F4ACD9E4812FC5EA9E66514C1632.internet091

²<https://www.bfarm.de/SharedDocs/Risikoinformationen/Medizinprodukte/DE/schutzmasken.html>