

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

15. April 2020 || Seite 1 | 3

Schnelle Hilfe für Kliniken

Medizinische Schutzbrillen, Spender für Desinfektionsmittel und Beatmungsgeräte aus dem 3D-Drucker – Experten des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung IPA helfen mit ihrem technischen Know-how beim Kampf gegen die Corona-Pandemie.

In Kliniken werden derzeit viele Gebrauchsmaterialien knapp, nicht nur Atemmasken. Schnelle Hilfe ist gefragt. Die Mannheimer Projektgruppe für Automatisierung in der Medizin und Biotechnologie PAMB, ein Ableger des Fraunhofer IPA, kennt die Probleme, denn sie hat täglich mit den Medizinerinnen zu tun. Ihr Arbeitsplatz liegt mitten auf dem Gelände der Mannheimer Uniklinik, direkt vor ihrem Fenster entstand ein Corona-Diagnosestützpunkt. Die Medizintechniker der Projektgruppe boten den Ärzten unbürokratisch ihre Hilfe an.



**3D-Druck-Muster der
Brillenbügel aus PLA und
PC. Quelle: Fraunhofer IPA**

Schutzbrillen sind Mangelware

Vor allem Schutzbrillen fehlen – ein Massenprodukt für den einmaligen Gebrauch. Sie erinnern an Schweißerbrillen und bestehen aus einem Gestell und einer transparenten Plasticscheibe. An Scheiben mangelt es nicht in der Klinik, doch Gestelle waren ein Engpass. Auch wenn diese Plastikteile keine Hightech-Produkte sind, müssen sie bestimmten Qualitätsansprüchen genügen – Alltag für die IPA-Wissenschaftler, denn sie kennen sich mit Risikoabschätzungen und Richtlinien in der Medizintechnik aus.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PRODUKTIONSTECHNIK UND AUTOMATISIERUNG IPA

Ein Prototyp war bald entwickelt, gefertigt und hinsichtlich seiner Einsetzbarkeit in der Klinik getestet: Er erwies er sich als sterilisierbar und verursachte keine Hautirritationen. Schon nach kürzester Zeit konnten sie den Ärzten ein erstes Muster präsentieren. Das Muster kam sehr gut an und die Klinik wünschte sich 500 Stück. Doch das war nicht so einfach. Die Projektgruppe verfügt zwar über einige 3D-Drucker, die solche Plastikteile herstellen können. Doch die Geräte schaffen höchstens 20 Bügel am Tag, selbst wenn sie rund um die Uhr laufen. So half das Mannheimer Unternehmen Hänssler Kunststoff- und Dichtungstechnik GmbH aus. Übers Wochenende stellte es eine erste Charge her, die inzwischen ausgeliefert ist und in der Uniklinik zum Einsatz kommt. Sollten weitere Krankenhäuser Bedarf haben, kann die Projektgruppe auch dort helfen.

PRESSEINFORMATION

15. April 2020 || Seite 2 | 3



**3D-Druck der Brillenbügel
im Stapel für eine höhere
Stückzahl.**

Quelle: Hänssler GmbH

Spender für Desinfektionsmittel aus dem Drucker

Bei diesem Projekt ist es nicht geblieben. Die Projektgruppe packt auch bei der Beschaffung von Spendern für Desinfektionsmittel mit an. Der benachbarte Chemiekonzern BASF liefert zwar genug Desinfektionsmittel, doch Spender sind inzwischen knapp. Auch hier haben die Fraunhofer-Mitarbeiter ein Musterexemplar gefertigt und werden 100 bis 150 Stück davon produzieren.

Beatmungsgerät Marke Eigenbau

Corona beschäftigt die Projektgruppe, die inzwischen zu einem großen Teil im Homeoffice arbeitet, noch an anderer Stelle. Koordiniert durch Fraunhofer wollen sie innerhalb weniger Wochen ein alternatives Notfallbeatmungsgerät entwickeln. Es soll aus geeigneten und auch in der Krise noch gut verfügbaren Materialien und einfach herstellbaren Komponenten bestehen, sodass man es in Regionen mit fehlenden Beatmungskapazitäten schnell als Alternative einsetzen kann. Ziel ist es, schon Ende April die Unterlagen für ein einsatzfähiges Gerät vorliegen zu haben und diese anschließend mitsamt Schulungsunterlagen zur Verfügung zu stellen.

PRESSEINFORMATION15. April 2020 || Seite 3 | 3

Fachliche Ansprechpartner

Johannes Horsch | Telefon +49 621 17207146 | johannes.horsch@ipa.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | www.ipa.fraunhofer.de

Dr.-Ing. Jens Langejürgen | Telefon +49 621 17207187 | jens.langejuergen@ipa.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA | www.ipa.fraunhofer.de

Pressekommunikation

Axel Storz | Telefon +49 711 970-3660 | axel.storz@ipa.fraunhofer.de

Das **Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA**, kurz Fraunhofer IPA, ist mit annähernd 1 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eines der größten Institute der Fraunhofer-Gesellschaft. Der gesamte Haushalt beträgt 74 Mio €. Organisatorische und technologische Aufgaben aus der Produktion sind Forschungsschwerpunkte des Instituts. Methoden, Komponenten und Geräte bis hin zu kompletten Maschinen und Anlagen werden entwickelt, erprobt und umgesetzt. 15 Fachabteilungen arbeiten interdisziplinär, koordiniert durch 6 Geschäftsfelder, vor allem mit den Branchen Automotive, Maschinen- und Anlagenbau, Elektronik und Mikrosystemtechnik, Energie, Medizin- und Biotechnik sowie Prozessindustrie zusammen. An der wirtschaftlichen Produktion nachhaltiger und personalisierter Produkte orientiert das Fraunhofer IPA seine Forschung.