

Faceshield-Initiative des Repair-Cafés und des Makerspace Hanau



Abbildung 1 Erste Auslieferung der Gesichtsschilde an das Kulturforum Hanau (links Peter Klemm Initiative Faceshield , rechts Johannes Dittrich vom Kulturforum Hanau)

Als sich die Corona-Krise Anfang 2020 anbahnte und auch das Repair-Café in Hanau seine Pforten schließen musste, haben sich daraus Mitwirkende zusammengefunden und gemeinsam mit dem Makerspace-Hanau die „Initiative Faceshield“ gegründet.

In den Anfängen der Krise wurde schnell deutlich, daß der entstehende hohe Bedarf an medizinischer Schutzausrüstung nicht auf Dauer gedeckt werden konnte. So machten sich die Mitglieder Herbert Leybold, Bernd Merte und Peter Klemm Gedanken darüber, in welcher Form man die eigenen Möglichkeiten zur Milderung des Mangels einsetzen konnte. Da im Gegensatz zu den Mundbedeckungen die Gesichtsschilde in einer gewissen Qualität nur mit Werkzeugen, Maschinen und Software herstellbar waren, die nicht jeder zur Verfügung hat, sah das Team eine Möglichkeit ihre eigenen Tools zu verwenden und damit dem Mangel etwas entgegenzuwirken.

Zunächst wurden erste Gesichtsschilde aus dem Internet nachgebaut: Das Modell war PRUSA-RC3 von dem 3D-Druckerhersteller PRUSA (Johannes Dittrich trägt das orangefarbene Prusa-Schild in Bild

1). Das Stirnband des Schildes wird mit dem 3D-Drucker hergestellt und die transparente PET Folie wurde zunächst von Hand ausgeschnitten, später dann mit einer Laserschneideanlage. Da Herr Leybold auch im Makerspace Aschaffenburg Mitglied ist, konnte aufgrund der freundschaftlichen Kontakte die dortige Laser-Schneideanlage dazu genutzt werden.

Durch die doch beträchtliche Druckzeit von über 3 Stunden pro Stirnband des Gesichtsschildes mit einem professionellen 3D-Drucker vom Ingenieurbüro Klemm, begann das Team nach Alternativen zu suchen um die Herstellzeiten zu reduzieren. Denn das Faceshield sollte ja erschwinglich sein und möglichst aus gängigen Materialien gefertigt werden können.

Bei der Materialbeschaffung und -auswahl musste man kreativ vorgehen, da bestimmte Materialien nicht mehr verfügbar waren. Z. B. waren Gummibänder oft ausverkauft oder sind sehr teuer geworden, da sie auch für Mundbedeckungen zum Einsatz kommen. Sie wurden durch selbst zugeschnittene Gummistreifen aus hochwertigem Material eines ganz anderen Anwendungsbereichs ersetzt.

Mehrere Entwürfe entstanden in wenigen Tagen und wurden weiter verbessert, bis letztlich das Schild RCMS-V2 entstand, das nur noch einen relativ kleinen, aber wichtigen 3D-Druckanteil besitzt (orangefarbenes Teil in Bild 2 und 3).



Abbildung 2 Das 3D-Druckteil des RCMS-V2 Schildes

Abbildung 3 Peter Klemm mit dem neuen Schild

Neben den geringeren Produktionszeiten ist das Schild nun deutlich leichter und komfortabler zu tragen. Es kann durch ein einfaches Stecksystem innerhalb von Sekunden in fünf leicht zu reinigende Teile zerlegt und wieder zusammen gebaut werden.

Als die ersten Beurteilungen von außerhalb des Teams positiv waren, wurde beschlossen, die RCMS-V2 als Alternative zum RC3 der Öffentlichkeit anzubieten.

Geeignet ist das Gesichtsschild für Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen und alle diejenigen, die in Geschäften, Baumärkten, Kaufhäusern und Firmen ständig mit Kunden in Kontakt treten und sich deshalb etwas besser schützen möchten. Das Gesichtsschild besitzt natürlich keine medizinische Zulassung, da dies für eine private Initiative nicht zu leisten ist.

Um das neue Gesichtsschild bekannt zu machen, fasste Herr Merte die Informationen über das neue Schild in einem Flyer zusammen, der auf der Web-Seite <https://www.repairCafé-hanau.de> heruntergeladen werden kann.

Erste Anfragen kamen prompt und erste Auslieferungen konnten bereits stattfinden: Sowohl an Privatpersonen als auch an das Rathaus in Seligenstadt und die Bibliothek des Kulturforums in Hanau (Bild1).



Abbildung 4 links die PRUSA-RC23 Schilde und rechts die RCMS-V2 Faceshields



Abbildung 5 Herr Leybold mit dem leichten Gesichtsschild in der Langform

Das Schild gibt es in verschiedenen Längen: Das kurzes Schild (Abbildung 3) und die lange Form (Abbildung 5)

Die Herstellung der Schilde erfolgt ehrenamtlich. Lediglich für die Material- und Maschinenkosten wird ein Kostenbeitrag erhoben und die Initiative freut sich über Zuwendungen die es Ihnen ermöglichen, zukünftig weitere Aktivitäten zu finanzieren.

Das Repair Café wird unterstützt vom Seniorenbüro der Stadt Hanau im Fachbereich Bildung, Soziale Dienste und Integration.

Der Makerspace-Hanau wird unterstützt vom Fachbereich Kultur, Stadtidentität und internationale Beziehungen des Kulturforums Hanau.

Hanau den 24.4.2020; Peter Klemm