

Beatmungsgerät für die Intensivmedizin in Notstandsgebieten: humanitäres Projekt von Angehörigen und Partnern der RWTH Aachen

Die Corona-Pandemie stellt die medizinische Versorgung selbst in hochentwickelten Ländern vor gewaltige Herausforderungen. In Entwicklungsländern zeichnen sich katastrophale Zustände ab. Vor diesem Hintergrund haben sich Mitarbeiter, Kollegen und Ehemalige der RWTH Aachen rund um Prof. Dr.-Ing. Dr. med. Steffen Leonhardt zusammengefunden, um ein Beatmungsgerät zu entwickeln, das medizintechnisch geeignet ist, um COVID-19 Patienten auf



Intensivstationen über mehrere Wochen zu beatmen. Damit ergänzt diese Initiative die zahlreichen anderen Projekte und Geräte, die auf eine kurzzeitige Notfallversorgung z.B. auf dem Weg ins Krankenhaus abzielen. Das Gerät PV1000 wird in Zusammenarbeit mit Intensivmedizinern des Aachener Uniklinikums und unter Berücksichtigung von zulassungsrelevanten Aspekten entwickelt. Zur Finanzierung und Herstellung der Geräte, die Krankenhäusern in Notstandsgebieten kostenlos zur Verfügung gestellt werden sollen, wurde die gemeinnützige Gesellschaft AC4Health gegründet, die ab sofort Zuwendungen in Form von Spenden, Bauteilen und Kooperationsangeboten entgegennimmt.

Die Erkrankung COVID-19 führt rund um den Globus zu vielfältigen Versorgungsempässen, die immer mehr Menschen motivieren, durch ehrenamtliches Engagement die Not zu lindern. So haben sich vor 5 Wochen rund um die erfahrenen Entwickler von Beatmungsgeräten Professor Steffen Leonhardt und Dr. Marian Walter nicht nur zahlreiche Mitarbeiter des eigenen Lehrstuhls für medizinische Informationstechnik (MedIT), sondern auch des Lehrstuhls für Informatik 11, des Lehrstuhls für Medizintechnik (mediTEC), des Instituts für Kraftfahrzeuge (ika) sowie der Ausgründung fka GmbH gesammelt. Alle eint das Ziel, durch die Entwicklung und Herstellung eines Beatmungsgeräts für die Intensivmedizin einen lebensrettenden Beitrag zur Bewältigung dieser globalen medizinischen Herausforderung zu leisten.

Auch das Institut für Kunststoffverarbeitung (IKV) beteiligt sich durch die Herstellung komplexer Bauteile, das Institut für fluidtechnische Anlagen und Steuerungen (IfAS) steht beratend zur Seite. Ferner bringt sich die Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care (OIM) bzgl. der medizinischen Nutzbarkeit und Erprobung ein. Operativ unterstützen die Unternehmen Mindmotiv GmbH beim Testen sowie die SurgiTAIX AG in Sachen Qualitätsmanagement, um einen möglichst hohen Reifegrad des Beatmungsgerätes sicherzustellen.

Die intensive ehrenamtliche Arbeit, auch an Wochenenden, hat sich gelohnt: für alle relevanten Baugruppen des Beatmungsgerätes **PV1000** wurde mindestens eine technische Lösungsvariante aufgebaut und erprobt, so dass nun das Gesamtkonzept unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit von

kritischen Komponenten festgelegt wird.

Damit tritt das Vorhaben in die operative Phase ein, da nun die Spezifikation finalisiert, Komponenten beschafft und das eigentliche Gerät auskonstruiert und gebaut werden kann. Dazu wurde vergangenen Donnerstag die Gesellschaft AC4health gUG gegründet, welche die strengen Kriterien einer gemeinnützigen Organisation erfüllt, um die Realisierung des Gerätes auf Grundlage von Spenden und Zuwendungen zu ermöglichen. In einem ersten Schritt sollen 1.000 Geräte entstehen und mit politischer oder privater Unterstützung in betroffene Regionen verbracht werden.

From: <https://www.embedded.rwth-aachen.de/> - Informatik 11 - Embedded Software

Permanent link: https://www.embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehrstuhl:neuigkeiten:beatmungsgeraet_fuer_die_intensivmedizin_in_notstandsgebieten_humanitaeres_projekt_von_angehoerigen_und_partnern_der_rwth_aachen

Last update: 2020/05/06 22:04

