3. August 2020

**GEMÜ Ventile im Einsatz gegen COVID-19**

**GEMÜ unterstützt mit einer pragmatischen Lösung die Entwicklung eines neuen Systems, das die bestehenden Beatmungskapazitäten verdoppelt, indem zwei Patienten gleichzeitig von einem Beatmungsgerät beatmet werden können.**

Das [Institute for Manufacturing of Cambridge](http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/) (IfM), ein Teil der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Cambridge, arbeitet gemeinsam mit dem NHS Papworth Hospital in Cambridge an einer Methode, um den Luftstrom eines Beatmungsgerätes so aufzuteilen, dass zwei COVID-19 Patienten gleichzeitig von einem Beatmungsgerät versorgt werden können. Mit einem solchen Gerät könnten die Kapazitäten zur sicheren Beatmung von Patienten kurzfristig verdoppelt werden.

Eine Anforderung der Mediziner war es, den Luftstrom zu jedem Patienten individuell messen und steuern zu können. So soll sichergestellt werden, dass eine Verschlechterung oder Verbesserung der Atmung bei einem Patienten keine Auswirkungen auf die Luftzufuhr oder die Überwachung des anderen Patienten hat.

Dazu entwickelte das IfM ein Auslesemessgerät, das die Echtzeit-Messung des Tidalvolumens für jeden Patienten sowie die Überwachung des Gesamtdrucks und des Luftstroms im Gerät ermöglicht. Um den Luftstrom für jeden Patienten individuell feinabstimmen zu können, werden Ventile benötigt, die zum einen eine exakte Dosierbarkeit des Luft-Sauerstoffgemischs gewährleisten und die zum anderen leicht zugänglich sein sollten.

Zur Lösung dieser beiden Herausforderungen arbeiten die Wissenschaftler gemeinsam mit den Spezialisten des [Ventilherstellers GEMÜ](http://www.gemu-group.com/de_DE/) zusammen. Diese berechneten die optimalen Durchflussraten des Luft-Sauerstoffgemisches und empfahlen den Einsatz des Ventils [GEMÜ C67](http://www.gemu-group.com/de_DE/ventiltechnik/membranventile/produktliste/membranventil-c67/) in der Nennweite DN8, da diese Ventile aufgrund ihres geringen Durchflusswiderstandes einen hohen Luftstrom, bei gleichzeitig guter, manueller Regelbarkeit erlauben. Tatsächlich ist auch das Design der GEMÜ Ventile entscheidend, da deren Handräder die einzigen Teile des neu entwickelten Gerätes sind, die sich außerhalb des Gehäuses befinden, so dass die Ärzte die Luftströme für jeden Patienten separat einstellen können.

Bisherige Tests des „Splitters“ mit künstlichen Lungen sind sehr erfolgversprechend ausgefallen, so dass erste Details des Apparates, der als mobiles Gerät entwickelt wurde, jetzt auf der Website des IfM frei verfügbar sind. Die Website mit den vollständigen [Design- und Testdetails](https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/manufacturing-and-covid-19/new-ventilator-sharing-device-for-covid-19-patients/system-specification/) wird aktualisiert, sobald das Gerät für den Einsatz freigegeben ist. Damit kann der „Splitter“ weltweit nachgebaut werden und so im Bedarfsfall, vor allem in den Ländern, die aus unterschiedlichsten Gründen nicht über ausreichend Beatmungsgeräte verfügen, die Beatmungskapazitäten kurzfristig verdoppeln.

„Wir sind sehr stolz darauf, an diesem Projekt beteiligt zu sein. Das vom Institute for Manufacturing of Cambridge entwickelte Gerät wird vor allem in den Ländern Leben retten, die nicht über die Mittel verfügen, um ausreichend Beatmungsgeräte zu beschaffen “, kommentiert Gert Müller, geschäftsführender Gesellschafter bei GEMÜ, den Beitrag von GEMÜ und die Zusammenarbeit mit dem IfM.

**Hintergrundinformationen**

Die GEMÜ Gruppe entwickelt und fertigt Ventil-, Mess- und Regelsysteme für Flüssigkeiten, Dämpfe und Gase. Bei Lösungen für sterile Prozesse ist das Unternehmen Weltmarktführer. Das global ausgerichtete, unabhängige Familienunternehmen wurde 1964 gegründet und wird seit 2011 in zweiter Generation von Gert Müller als geschäftsführendem Gesellschafter gemeinsam mit seinem Cousin Stephan Müller geführt. Die Unternehmensgruppe erzielte im Jahr 2019 einen Umsatz von über 330 Millionen Euro und beschäftigt heute weltweit mehr als 1.900 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, davon ca. 1.100 in Deutschland. Die Produktion erfolgt an sechs Standorten: Deutschland, Schweiz und Frankreich sowie in China, Brasilien und den USA. Der weltweite Vertrieb erfolgt über 27 Tochtergesellschaften und wird von Deutschland aus koordiniert. Über ein dichtes Netz von Handelspartnern ist GEMÜ in mehr als 50 Ländern auf allen Kontinenten aktiv.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.gemu-group.com](http://www.gemu-group.com).