

MobiLab

Die Firma Bischoff + Scheck AG und das Fraunhofer IBMT arbeiten seit Jahren bei der Entwicklung von mobilen biologischen Hochsicherheitslaboren eng zusammen. In dieser Zusammenarbeit sind schon mehrere S2 und S3 Labore hergestellt worden.

Das mobile Testlabor „**MobiLab**“ wurde entwickelt, um unter anderem Covid-19 Tests, Antikörper-Tests und Impfungen durchzuführen.

Die „Labore“ sollen zunächst dazu eingesetzt werden, um beispielsweise bei Firmen, Behörden und Krankenhäuser, die Mitarbeiter und Belegschaft auf Covid-19 zu testen.

Die Testung kann dabei im sogenannten „Pooling-Verfahren“ als PCR Test durchgeführt werden, aber auch als Antikörpertest. Je nach Ergebnis kann direkt im Anschluss ein PCR Test im selben Labor erfolgen, um das Testergebnis zu überprüfen und gegebenenfalls zu bestätigen.

Durch die Mobilität können die Tests direkt bei den Firmen oder Behörden auf dem Betriebsgelände durchgeführt werden und sind so mobil und flexibel, so dass ein tägliches Umsetzen an einen anderen Einsatzort, quasi „über Nacht“ im Radius von mehreren hundert Kilometer problemlos möglich ist.

Der Berg kommt sozusagen zum Propheten....

Das Labor verfügt über alle technischen und medizinischen Voraussetzungen inkl. Personal, um Tests von Personengruppen mit bis zu 500 Personen pro Tag durchzuführen und zu analysieren. Die Ergebnisse liegen zeitnah vor, wodurch Sicherheit gegeben ist, ob und wer infiziert war, nicht infiziert ist oder vielleicht auch eine akute Infektion in sich trägt.

Im Falle eines positiven Testergebnisses, welches auf eine akute Infektion schließen lässt, kann sofort ein „Abstrich“ bei der Person durchgeführt werden und der klärende PCR Test findet sofort im Laborbereich statt.

Ergebnisse der Antikörpertests sind in wenigen Minuten verfügbar, Ergebnisse der PCR- Tests liegen in wenigen Stunden vor, jedoch beide am selben Tag.

Durch diese Art der mobilen Testung wird erstmals die Möglichkeit geschaffen, größere Personengruppen unter gleichen medizinischen, räumlichen und technischen Voraussetzungen zu beproben. Somit sind die Ergebnisse vergleichbar, da sie unter einer zertifizierten und reproduzierbaren Umgebung zustande gekommen sind.

Des Weiteren wird auch die logistische und technische Voraussetzung mit bereitgestellt, um Testungen von mehreren hundert Personen in kurzem Zeitraum durchzuführen.

In cooperation with

Diese Möglichkeit der Testungen bringt Klarheit über das Maß der Infektionsausbreitung und kann verhindern, dass sich sogenannte Hotspots unbemerkt ausbreiten. Firmen, Behörden, das Gesundheitswesen und die Menschen selbst haben Gewissheit und dadurch deutlich mehr Sicherheit. Durch diese Tests und deren Ergebnisse, lassen sich deutlich bessere Auswertungen erstellen, die dazu führen, dass Einschränkungen und Verordnungen, die aktuell zum Schutz der Bevölkerung notwendig sind, schneller zurückgenommen werden können.

Durch mehr Tests kommt mehr Sicherheit und in der Folge schnellere Lockerungen, wodurch wieder an einen Alltag und Produktionsabläufe gedacht werden können, wie sie vor der Pandemie waren.

Das Einsatzgebiet des Labors bzw. der Labore, erstreckt sich jedoch noch über zusätzliche Bereiche. Es kann im Weiteren für Impfungen und Blutabnahmen eingesetzt werden, aber auch bei Großveranstaltungen und Katastropheneinsätzen, bei denen Laborkapazitäten und Behandlungsräume vor Ort in kurzer Zeit benötigt werden.

Die Labore sind auf S3 technisch aufrüstbar, um damit auch an sogenannten „undefinierten Erregern“ wie z. B. **Viren, Bakterien, Pilze und Parasiten** testen zu können.

Die Labore sind als sogenannte **BDF Wechselbrückensysteme** konzipiert und können mit herkömmlichen handelsüblichen LKWs auch aus dem Speditions- und Transportbereich verfahren werden. Ebenso sind die Labore auch zur Bahnverladung tauglich, was einen umweltfreundlichen Transport über tausende von Kilometern ermöglicht. Dadurch, dass sich die Labore hydraulisch auf den Boden absetzen lassen, sind sie barrierefrei und somit auch behindertengerecht, wodurch nahezu alle Bevölkerungsgruppen an den Tests teilnehmen können.

Bei längeren Standzeiten des Labors kann der LKW wieder unabhängig für Speditionsaufgaben genutzt werden. Somit sind die Investitionskosten rein auf das Labor beschränkt, was sowohl die Investitionskosten als auch die Wartungs- und Servicekosten deutlich reduziert.

Das System ist hoch flexibel und lässt sich in weiten Teilen der Welt in kürzester Zeit einsetzen.

Durch den Einsatz des „MobiLabs“, ist es möglich, medizinische Ressourcen, die während der Pandemie dem Gesundheitswesen teilweise entzogen wurden, wieder ihrer Bestimmung zurückzugeben und somit wieder ihren ursprünglich bestimmten Aufgaben zuzuführen.

Rheinmünster, den 17.06.2020

Bernd Bischoff