

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

6. März 2023 || Seite 1 | 3

Fraunhofer-Forschende übergeben mobile Versorgungsplattform für Feldtests an NGO

Nachhaltig und dezentral: Gesundheitsvorsorge auch in ländlichen Gebieten der Sub-Sahara-Region

Mit dem Ziel, eine flächendeckende vorklinische Versorgung auch in entlegenen Gebieten Afrikas sicherstellen zu können, haben Forschende der Fraunhofer-Institute für Schicht- und Oberflächentechnik IST sowie für Solare Energiesysteme ISE gemeinsam mit der Stellenbosch Universität und dem South African Medical Research Council (SAMRC) in Südafrika eine mobile Versorgungsplattform entwickelt, die am 3. März 2023 im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung an die NGO Rhiza Babuyile übergeben wurde. Die gemeinnützige Organisation verfügt über mehrere Standorte in Südafrika und wird die einjährige Testphase der Versorgungseinheit in der Region Mpumalanga durchführen.

Die Herausforderungen sind groß: Circa 1,5 Millionen Menschen sterben pro Jahr allein in der Sub-Sahara-Region Afrikas an den vier häufigsten Erkrankungen Malaria, HIV/AIDS, COVID-19 und Tuberkulose. Der Grund dafür ist oftmals eine mangelnde Gesundheitsversorgung, gerade in abgelegenen Gebieten. Im Rahmen des PreCare-Projekts entwickeln Fraunhofer-Forschende daher eine mobile vorklinische Versorgungsplattform, die auf einen handelsüblichen Pickup montiert werden kann und so auch in unzugänglicheren Gebieten Vorsorgeuntersuchungen, Tests und Impfungen ermöglicht. »Die Versorgungseinheit bietet Stauraum und die Energieversorgung für diverse medizinische Geräte, Wirkstoffe und Tests«, erläutert Dr. Lothar Schäfer, Koordinator des Projekts und stellvertretender Institutsleiter des Fraunhofer IST.

In dem vom Fraunhofer ISE realisierten Gesamtkonzept sind weitere modulare Versorgungselemente enthalten, z.B. eine Wasseraufbereitungsanlage, eine Einheit zur bedarfsgerechten vor-Ort-Desinfektionsmittelproduktion, ein Kühlschrank sowie eine Telekommunikationseinheit. »Die notwendige Stromversorgung stellen Photovoltaikmodule und eine Batterie sicher, da die autarke flexible Nutzung aller Komponenten eine wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Anwendung in der Zielregion darstellt«, erläutert Dr.-Ing. Joachim Koschikowski, Projektleiter am Fraunhofer ISE.

»Unter dem Motto 'Made in Africa for Africa' ist es unser langfristiges Ziel, eine Serienfertigung vor Ort zu etablieren, um so nicht nur die örtliche Gesundheitsversorgung und -vorsorge zu verbessern, sondern auch um Arbeitsplätze zu schaffen und gleichzeitig eine lokale Wertschöpfung zu ermöglichen«, führt Schäfer weiter aus. »Wir binden bewusst lokale Akteure ein, um die Bedürfnisse vor Ort zu ermitteln und gleichzeitig die Akzeptanz in der Bevölkerung zu erhöhen.«

Pressekontakt Fraunhofer IST: Dr. Simone Kondruweit

Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST | Telefon +49 531 2155-535 | simone.kondruweit@ist.fraunhofer.de
Bienroder Weg 54 E | 38108 Braunschweig | info@ist.fraunhofer.de | www.ist.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SCHICHT- UND OBERFLÄCHENTECHNIK IST

Rodney Makube, Chief Operating Officer der NGO Rhiza Babuyile freut sich auf die Inbetriebnahme des ersten Prototyps der Versorgungseinheit, die auf einen Volkswagen Amarok montiert ist: »Wir sind stolz darauf, bei dem PreCare-Vorhaben mitzuwirken. Wir werden nun ein Jahr lang die Arbeit mit der mobilen Versorgungseinheit erproben und hoffen, dabei eine Menge nützlicher Daten zur Weiterentwicklung des Prototyps und zur Verbesserung der Versorgung sammeln zu können.«

PRESSEINFORMATION6. März 2023 || Seite 2 | 3

Während der Erprobungsphase soll medizinisches Fachpersonal dezentrale Untersuchungen von Kranken und verschiedenen Bevölkerungsgruppen, z.B. von Schwangeren durchführen und diese u.a. über weitere Behandlungsmöglichkeiten und Vorsorgeuntersuchungen aufklären. Die mitgeführten Medikamente, Impfstoffe und Untersuchungsgeräte wie Blutdruckmesser oder EKG erlauben darüber hinaus eine schnelle Grundversorgung vor Ort. »Ein weiteres Ziel der Plattform ist die frühzeitige Erkennung von Krankheiten und das Bereitstellen von Diagnosetechnologien für die Bevölkerung – insbesondere für Menschen in ländlichen Gebieten, die oft tagelang unterwegs sind, um sich behandeln zu lassen. Dies hilft ihnen, die benötigten Untersuchungen und Medikamente früher und mit geringerem finanziellen sowie zeitlichen Aufwand für sich und ihre Angehörigen zu erhalten“, erklärte Professor Grant Theron von der Universität Stellenbosch.

Doktor Martie Van der Walt, Direktorin der SAMRC-Tuberkulose-Plattform ergänzt: »Gerade Tuberkulose-Erkrankungen werden vor allem in ländlichen Gebieten oftmals gar nicht oder nicht rechtzeitig erkannt, was eine frühzeitige Behandlung und das Verhindern einer epidemischen Ausbreitung schwierig macht. Wir sind froh, dass auch wir vom SAMRC durch die Unterstützung des PreCare-Vorhabens einen Beitrag dazu leisten können, die Gesundheitsversorgung in ländlichen Regionen Südafrikas zu verbessern.« Die SAMRC-TB-Plattform arbeitet an der Entwicklung relevanter Kenntnisse und Instrumente für die Prävention und Behandlung von Tuberkulose, indem sie eine neue Generation südafrikanischer Wissenschaftler ausbildet, die über modernste Fähigkeiten zur Verringerung der Tuberkulosebelastung in Südafrika verfügen. Die Plattform konzentriert ihre Arbeit auf die Prävention von Tuberkulose in Gemeinschaftseinrichtungen und Hochrisikogruppen wie Schwangeren und Beschäftigten im Gesundheitswesen.

Die Fraunhofer-Zukunftsstiftung ermöglicht die Entwicklung der mobilen PreCare-Versorgungsplattform durch eine Förderung in Höhe von rund 0,6 Millionen Euro. Mit ihrem Förderprogramm unterstützt die Stiftung Forschungsprojekte, die die Bedürfnisse der Zivilgesellschaft in den Blick nehmen. Bei deren Auswahl orientiert sie sich an den Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen (SDGs), wie etwa weltweit möglichst vielen Menschen Zugang zu einer grundlegenden Gesundheitsversorgung zu ermöglichen.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SCHICHT- UND OBERFLÄCHENTECHNIK IST

PRESSEINFORMATION

6. März 2023 || Seite 3 | 3



Der zukünftige Fahrer und Operator des PreCare Systems erläutert den Anwesenden den Aufbau der mobilen Versorgungseinheit. © Fraunhofer IST, Lothar Schäfer



Der erste Prototyp der Versorgungseinheit, die auf einen Volkswagen Amarok montiert wurde. © Fraunhofer IST, Frank Neumann



Die PreCare-Versorgungseinheit bietet Stauraum und die Energieversorgung für diverse medizinische Geräte, Wirkstoffe und Tests. © Fraunhofer IST, Frank Neumann

Pressekontakt Fraunhofer IST: Dr. Simone Kondruweit

Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST | Telefon +49 531 2155-535 | simone.kondruweit@ist.fraunhofer.de
Bienroder Weg 54 E | 38108 Braunschweig | info@ist.fraunhofer.de | www.ist.fraunhofer.de