

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

30. August 2017 || Seite 1 | 2

Forschungskooperation mit Indien für eine bessere Wundversorgung

Das Fraunhofer ENAS stellt auf der COMPAMED 2017 in Düsseldorf vom 13. bis 16. November 2017 gemeinsam mit der BiFlow Systems GmbH das Projekt MIDARDI vor, in dem ein Schnelltest zur Erkennung von Wunderregern und Antibiotikaresistenzen entwickelt wurde.

Europa und Indien sehen sich mit einer stetigen Zunahme von Typ2 Diabetes konfrontiert. Neben den eigentlichen Krankheitssymptomen treten viele assoziierte Erkrankungen wie beispielsweise der diabetische Fußulkus (DFU) auf. Dabei führt eine Schädigung von Nervenzellen (diabetische Neuropathie) zu einer gestörten Schmerzwahrnehmung und damit zu einem vermehrten Auftreten von Geschwüren und schlecht heilenden Wunden an den Füßen. Diese Wunden werden dann häufig schnell durch Bakterien kolonisiert. Diese massive Infektion erschwert die Wundheilung zusätzlich. Für eine erfolgreiche Behandlung dieser Wunden ist eine schnelle Bestimmung der pathogenen Erreger in der Wunde und eventuell vorhandener Antibiotikaresistenzen von essentieller Bedeutung.

In dem vom BMBF und IGSTC (Indo-German Science & Technology Centre) geförderten Projekt MIDARDI (Förderkennzeichen: 01DQ15017A) arbeiten Experten aus Deutschland und Indien im Rahmen der Projektlaufzeit vom 1. Dezember 2015 bis 30. November 2018 an der Entwicklung eines neuen diagnostischen Werkzeug für eine schnelle Vorort-Diagnose. Im Gegensatz zur etablierten mikrobiologischen Bestimmung der Erreger und Resistenzen durch Zellkulturen kann durch den Einsatz von Molekulardiagnostik das Diagnoseergebnis wesentlich schneller (<1 Stunde) bereitgestellt werden. Um die komplexen Verfahren der Molekularbiologie vor Ort nutzen zu können, müssen diese automatisiert und miniaturisiert werden.

IN KOOPERATION MIT

bi.FLOW
systems GmbH
biofluidic integration

Redaktion

Dr. Martina Vogel | Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme ENAS | Telefon +49 371 45001-203 |
Technologie-Campus 3 | 09126 Chemnitz | www.enas.fraunhofer.de | martina.vogel@enas.fraunhofer.de

Ansprechpartner zum Projekt:

Andreas Morschhauser | Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme ENAS | Telefon +49 371 45001-241 |
Technologie-Campus 3 | 09126 Chemnitz | www.enas.fraunhofer.de | andreas.morschhauser@enas.fraunhofer.de

Dr. Jörg Nestler | BiFlow Systems GmbH | Telefon +49 371 5347-940 |
Technologie-Campus 1 | 09126 Chemnitz | www.biflow-systems.com | info@biflow-systems.com

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ELEKTRONISCHE NANOSYSTEME ENAS

Das Fraunhofer ENAS forscht seit langen an mikrofluidischen Systemen, welche makroskopische Laborverfahren in kleinen integrierten Systemen abbilden können. Diese ermöglichen nun arbeitsintensive Diagnoseverfahren so zu vereinfachen, dass diese auch durch gering qualifiziertes Personal durchgeführt werden können. In Zusammenarbeit mit Experten im Bereich Biochemie (Fraunhofer IZI-BB in Potsdam-Golm, Deutschland, und die Manipal University in Manipal, Indien) und Medizinproduktentwickler (BiFlow Systems GmbH in Chemnitz, Deutschland, und Achira Labs, Ltd. in Bangalore, Indien) und Ärzten des Universitätsklinikum Manipal (Indien) wird nun ein robustes Diagnosegerät für den Einsatz im Klinikalltag entwickelt.

PRESSEINFORMATION

30. August 2017 || Seite 2 | 2



© BiFlow Systems GmbH

Mikrofluidische Kartusche für das automatisiertes und miniaturisiertes Flüssigkeitshandling mit integrierten Mikropumpen und Heizelementen.

Foto © BiFlow Systems GmbH

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 69 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen 1,9 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.