

Press release**InfectoGnostics - Forschungscampus Jena e.V.****Daniel Siegesmund**

03/21/2014

<http://idw-online.de/en/news578820>Research projects, Transfer of Science or Research
Biology, Chemistry, Economics / business administration, Medicine, Physics / astronomy
transregional, national**InfectoGnostics erforscht neues Verfahren zur Bestimmung multiresistenter Tuberkulose-Erreger**

Jena. Tuberkulose ist eine der häufigsten und schwerwiegenden Infektionskrankheiten. Die Zahl der mehrfach resistenten Erreger nimmt zu und erschwert die Behandlung. Nur das schnelle Erkennen des Erregers und seiner möglichen Antibiotikaresistenz gewährleistet eine optimale Therapie und bremsen so die weitere Verbreitung über die Luft. Wissenschaftler, Mediziner und Medizintechnik-Hersteller des Jenaer Forschungscampus InfectoGnostics entwickeln gemeinsam ein neues Testverfahren, um sicher und schnell Tuberkuloseerreger und ihr Resistenzpotential am Ort des Geschehens zu diagnostizieren.

Am 24. März ist Welttuberkulosestag – vor genau 132 Jahren gab Robert Koch in Berlin die Entdeckung des Tuberkulose-Bakteriums bekannt. Erst aufgrund dieser Forschungsleistung war es möglich, eine Therapie gegen die Krankheit zu entwickeln, an der damals in Europa jeder Siebte starb. Nach Schätzungen der WHO sterben weltweit gegenwärtig pro Jahr 1,3 Millionen Menschen an Tuberkulose und 8,6 Millionen infizieren sich neu. Zwar sind die Todeszahlen leicht rückläufig, zugleich nehmen aber Antibiotikaresistenzen und Verbreitung zu. Anlässlich des Welttuberkulosestages verweist InfectoGnostics-Vorstandsmitglied Prof. Michael Bauer vom Universitätsklinikum Jena auf dieses Problem und macht deutlich: „Antibiotika als Waffen gegen Tuberkulose verlieren ihre Wirksamkeit, wenn der behandelnde Arzt das Resistenzpotential des Erregers nicht kennt. Wir brauchen daher nicht nur bessere Therapeutika, sondern vor allem neue Wege in der Diagnostik von Infektionserregern.“

Die Wissenschaftler des Jenaer Forschungscampus InfectoGnostics wollen mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, des Freistaates Thüringens und des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) die Bestimmung der Infektionserreger und ihrer Resistenzen revolutionieren. Ihre Vision: Ein kompaktes Gerät, welches in kürzester Zeit Testergebnisse liefert – auch direkt in den stark von Tuberkulose betroffenen Entwicklungsländern. „Die Menschen dort haben keine Speziallabore, keine Spezialausbildung und vor allem haben sie eines nicht: Wochenlang Zeit, um auf die Ergebnisse zu warten – so lange dauert die Diagnose auf herkömmlichen Weg“, betont Prof. Jürgen Popp, Sprecher von InfectoGnostics, Professor an der Universität Jena und wissenschaftlicher Direktor des Leibniz-Institut für Photonische Technologien (IPHT). „Wir wollen diesen Menschen mit schnellen, vor-Ort-einsetzbaren Analyseverfahren helfen, die den Erreger bestimmen und zugleich dessen Resistenzpotential ermitteln“, so Popp.

Nur gemeinsam mit den Industriepartnern können bezahlbare und in hohen Stückzahlen verfügbare Lösungen produziert werden, um das Rennen gegen die Ausbreitung von Krankheiten durch eine schnelle Diagnostik zu gewinnen. Partner des Forschungscampus, wie zum Beispiel Alere Technologies, haben bereits umfangreiche Erfahrungen auf dem Gebiet der Vor-Ort-Diagnostik von HIV, die bei der Erforschung und Entwicklung von Methoden für die Bestimmung von Tuberkulose hilfreich sind.

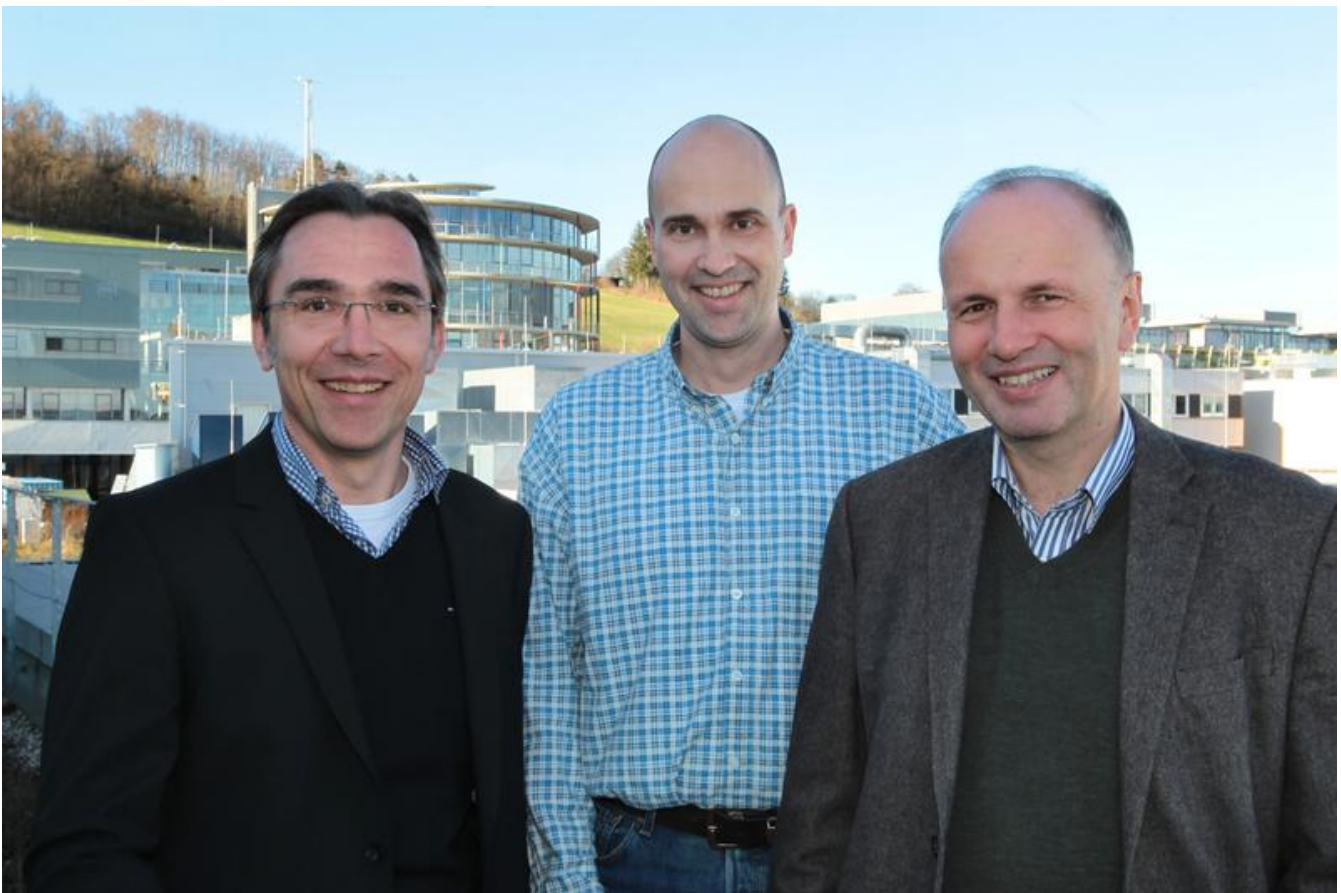
Um die ambitionierten Ziele zu erreichen, arbeiten von Beginn an Physiker, Chemiker, Biologen, Mediziner und Hersteller gemeinsam im Projekt „Fast-TB“. Diese Form der Zusammenarbeit ist ein wesentliches Charakteristika von InfectoGnostics.

InfectoGnostics – Forschungscampus Jena

Der Forschungscampus InfectoGnostics in Jena beschreitet neue Wege in der Diagnostik von Infektionen und deren Erreger. 38 Partner aus Wissenschaft, Medizin und Wirtschaft wollen in den kommenden 15 Jahren im Dreiklang von Technologie, Anwendung und Herstellung marktreife Verfahren zur schnellen und kostengünstigen Vor-Ort-Analyse von Infektionen und Erregern entwickeln. Gegenwärtig stehen den beteiligten Partnern mehr als 1.000 Quadratmeter Labor- und Bürofläche im Zentrum für Angewandte Forschung und am benachbarten Institut für Physikalische Chemie der Friedrich-Schiller-Universität zur Verfügung. Der Forschungscampus wird vom BMBF, mit Mitteln des Freistaates Thüringen und von der EU gefördert. Etwa die Hälfte des benötigten Etats finanzieren die beteiligten Partner aus Forschung und Industrie.

URL for press release: <http://www.infectognostics.de>

Attachment Pressemitteilung zum Herunterladen <http://idw-online.de/en/attachment35018>



Vorstand des Jenaer Forschungscampus InfectoGnostics: Prof. Dr. Jürgen Popp (Sprecher), Dr. Ralf Ehricht, Prof. Dr. Michael Bauer (v.l.n.r.)
InfectoGnostics