



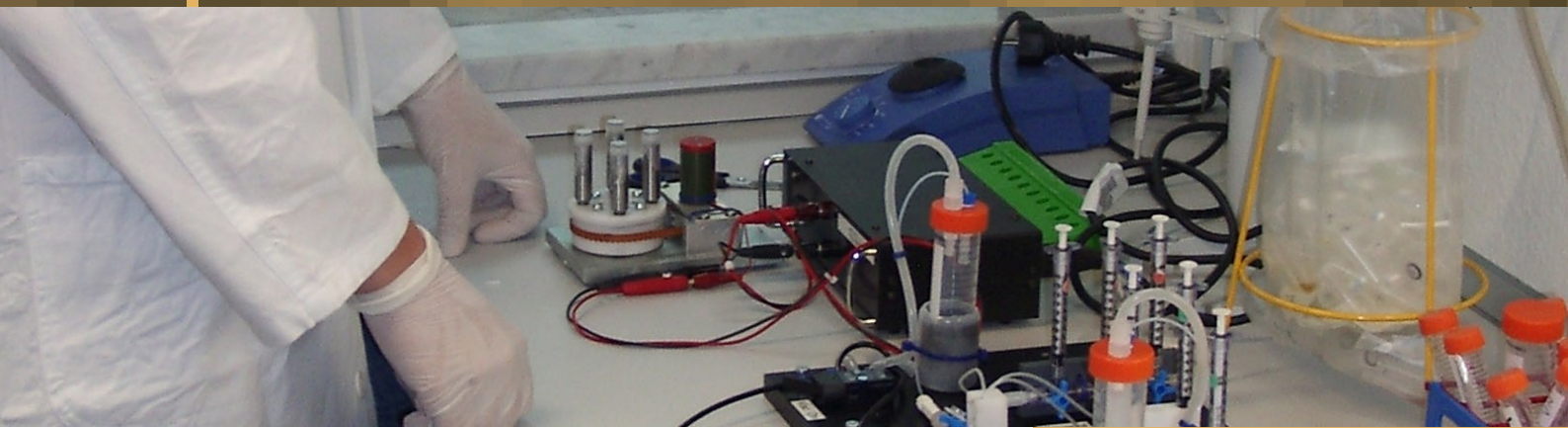
ZIM-Erfolgsbeispiel

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

ZIM-KOOP

008

Innovationspolitik, Informationsgesellschaft, Telekommunikation



Lebensrettender Schnelltest für Krankenhausinfektionen

Nachweis von Keimen und Antibiotika-Resistenzen

Die Projektidee

Immer häufiger warnen Wissenschaftler vor der zunehmenden Therapieresistenz bakterieller Erreger als der größten klinischen Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Schwere Infektionen sind bereits die dritthäufigste Todesursache in den Industrienationen – nicht zuletzt deshalb, weil es keine adäquate Diagnostik zum raschen Nachweis schwerer bakterieller Infektionen gibt. Vor diesem Hintergrund hat sich die Curetis AG entschlossen, diagnostische Lösungen für den Erreger- und Antibiotikaresistenznachweis von Infektionskrankheiten zu entwickeln. Die Nachweiszeit soll dabei auf wenige Stunden reduziert werden, wobei wesentlich exaktere und aussagekräftigere Ergebnisse als mit bisherigen Verfahren erreichbar sind. So sind heute zum Beispiel für die Diagnose von Tuberkulose mitunter mehrere Wochen nötig.

Das Produkt und seine Innovation

Stand der Technik bei der Diagnostik von schweren Krankenhausinfektionen sind klassische mikrobiologische oder moderne molekularbiologische Methoden. Diese Methoden sind jedoch, insbesondere bei der Bestimmung von Antibiotikaresistenzen, eingeschränkt und können nur in speziellen Labors durch ausgebildete Fachkräfte angewendet werden.

Die Curetis AG kombiniert und automatisiert bewährte molekularbiologische Methoden zu einem innovativen Diagnoseverfahren. In einer kompakten geschlossenen Einheit ist damit der simultane Nachweis von bis zu hundert verschiedenen Analyten möglich. Als erste Anwendung wurde ein Nachweis für Tuberkulose-Erreger und deren Antibiotikaresistenzen entwickelt.

Das Projekt wurde gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.

Bewilligte Fördermittel: 487.419 Euro
Projektlaufzeit: 12/2008 – 10/2010

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)

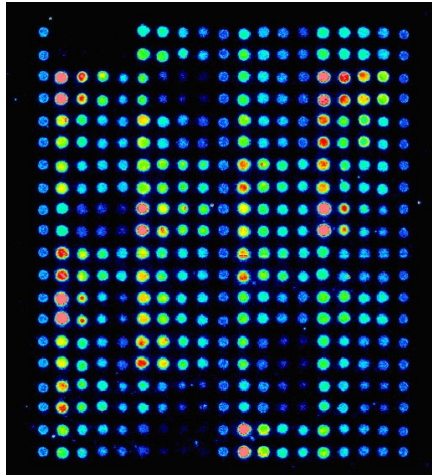
ZIM ist ein bundesweites technologie- und branchenoffenes Programm zur Förderung des innovativen Mittelstands.

Gefördert werden

- ▶ Kooperationsprojekte (ZIM-KOOP)
- ▶ Einzelprojekte (ZIM-SOLO)
- ▶ Netzwerkprojekte (ZIM-NEMO)

www.zim-bmwi.de

Gesundheitsforschung und
Medizintechnik



Ihre Ansprechpartner

Dr. rer. nat. Gerd Lüdke
Curetis AG
71088 Holzgerlingen
Max-Eyth-Str. 42
Telefon 07031 4919536
www.curetis.com

Dr. med. Berit Schulte
Universitätsklinikum Tübingen, Institut
für Medizin. Mikrobiologie und Hygiene
72076 Tübingen
Elfriede-Aulhorn-Str. 6
Telefon 07071 2981528
www.medizin.uni-tuebingen.de

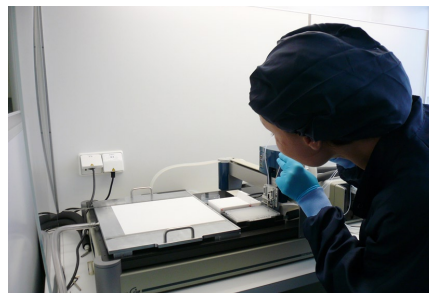
Dr. Markus Templin
NMI Naturwissenschaftliches und
Medizinisches Institut an der
Universität Tübingen
72770 Reutlingen
Markwiesenstr. 55
Telefon 07121 51530828
www.nmi.de

Informationen zum Programm
www.zim-bmwi.de

Projektträger

AiF-Geschäftsstelle Berlin
Tschaikowskistraße 49
13156 Berlin
Telefon 030 48163-3
zim@aif-in-berlin.de

Diese Plattform-Technologie soll nun gemeinsam mit Partnern aus der Forschung auf schwere, akute Infektionen im Krankenhaus übertragen werden. Schwerpunkt sind die Optimierung des Nachweisverfahrens und erste klinische Tests. Dazu dient die Entwicklung eines automatisierten Nachweissystems, das eine oder mehrere Wegwerfkartuschen mit Probenmaterial automatisch abarbeitet und analysiert. Durch die Kombination mehrerer Systeme soll der Proben-durchsatz entsprechend den konkreten Anforderungen des jeweiligen Labors angepasst werden können. Das integrierte System soll eine automatisierte softwarebasierte Analyse und Darstellung der diagnostischen Ergebnisse für alle klinischen Anwender ermöglichen – ohne Hochsicherheitslabore oder speziell ausgebildete Mitarbeiter.



Fotos: NMI, Reutlingen; Curetis AG, Holzgerlingen

Der Markt und die Kunden

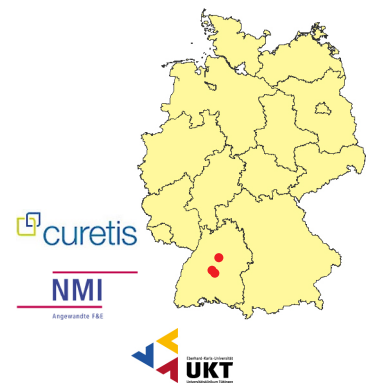
Die im Projekt verwendeten Micro-Arrayverfahren werden zukünftig eine große Rolle in der modernen Infektionsdiagnostik spielen. Voraussetzung dafür ist ihre einfache und kostengünstige Anwendung, die durch die Entwicklung von Curetis erreicht werden soll. Nach erfolgreichem Projektabschluss im Oktober 2010 wird das Unternehmen die notwendigen Schritte für das Zulassungsverfahren unternehmen.

Die Kooperationspartner

Curetis AG ist ein molekulardiagnostisches Unternehmen mit zehn Mitarbeitern, das im August 2007 gegründet wurde und sich auf die Entwicklung und Vermarktung verlässlicher, schneller und kosteneffizienter Geräte zur Diagnose schwerer Infektionskrankheiten spezialisiert hat.

Forschungsgebiete des Instituts für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene des Universitätsklinikums Tübingen sind Krankheitsprozesse bei Infektionen, Infektionsprävention, neue Antibiotika und Probiotika sowie neue diagnostische Methoden.

Das interdisziplinäre Leistungsangebot des anwendungsorientierten Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Instituts an der Universität Tübingen umfasst Grundlagenforschung sowie konkrete Problemlösungen auf den Gebieten Pharma- und Biotechnologie, Biomedizintechnik u.a.



Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft
und Technologie
Referat Öffentlichkeitsarbeit
Scharnhorststraße 34-37
10115 Berlin
www.bmwi.de

Redaktion und Gestaltung

Projektträger AiF
Juni 2009