

Projekt	Point-of-Care-System für die molekulare Diagnostik auf Basis elektrischer Detektion (eMDx)
Koordinator	FRIZ Biochem Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Projektlaufzeit	01.03.2011 – 30.04.2013
Projektvolumen	1,13 Mio. € (55 % Förderanteil durch das BMBF)
Projektpartner	<ul style="list-style-type: none"> • FRIZ Biochem Gesellschaft für Bioanalytik mbH • MIKROGEN GmbH
Ansprechpartner/in	<p>Dr. Gerhard Hartwich Floriansbogen 2-4, 82061 Neuried Tel.: 089 724409-25, Fax: 089 724409-10 E-Mail: gerhard.hartwich@frizbiochem.de</p>
Motivation	Die hohe Rate an Patienten, die sich in deutschen Krankenhäusern mit nahezu gegen alle Antibiotika unempfindlichen Erregern anstecken, weist auf nach wie vor verbesserungsbedürftige hygienische Zustände hin. Strikte Eingangsuntersuchungen oder Screeningverfahren zum Auffinden resistenter Stämme können derzeit aufgrund zeit- und personalintensiver Prozesse in Deutschlands Krankenhäusern nicht flächendeckend durchgeführt werden. Daher könnten einfach zu bedienende Geräte zum schnellen und sicheren Nachweis resistenter Keime einen deutlichen Schritt in Richtung effektiver Krankenhaushygiene ermöglichen.
Ziele und Vorgehen	Ziel des Projektes eMDx ist die Realisierung einer automatisierten Multiplex-Analyse für die Molekulardiagnostik in einem Arbeitsschritt, die apparativ unaufwändig und sehr kostengünstig ist. Als erste Anwendung wird der Nachweis von MRSA-Erregern etabliert. Die Systemlösung bildet alle notwendigen Arbeitsabläufe der Molekulardiagnostik geschlossen ab und kann aufgrund der Integration mehrerer innovativer Technologieaspekte (z. B. Wegfall von Pumpen und Ventilen, Mikrochip-integrierte elektronische Detektion statt optischer Detektion) besonders kostengünstig als Einweg-System umgesetzt werden.
Innovationen und Perspektiven (geplante und erzielte Ergebnisse)	Die Kompatibilität zu gängigen Analyseverfahren der medizinischen Praxis ist bei positivem Projektverlauf vollständig gewährleistet, da der Lösungsansatz den kompletten etablierten Arbeitsablauf von der Probennahme bis zur Messwertausgabe umfasst.