

Projekt	Labor im Zentrifugenröhrchen zur dezentralen patientennahen Diagnostik (Easy-Tube)
Koordinator	Chimera Biotec GmbH
Projektlaufzeit	01.06.2011 – 31.05.2014
Projektvolumen	ca. 3,6 Mio. € (ca. 57% Förderanteil durch das BMBF)
Projektpartner	<ul style="list-style-type: none"> • Chimera Biotec GmbH • Molzym GmbH & Co. KG • Braunform GmbH • Robert Bosch GmbH • HSG e.V. - Institut für Mikro- und Informationstechnik • Kliniken der Stadt Köln GmbH
Ansprechpartner/in	<p>Dr. Beena Punnamoottil Emil-Figge-Str. 76 A, 44227 Dortmund Tel.: 0231 9742-0, Fax: - E-Mail: punnamoottil@chimera-biotec.com</p>
Motivation	<p>Der Trend zur besseren Patientenversorgung durch die zunehmende Verzahnung von Therapie und Diagnostik erfordert patientennah einsetzbare automatisierte In-Vitro-Diagnostik-Systeme. Diese müssen eine Reihe von Anforderungen erfüllen, u. a. eine leichte Bedienbarkeit, Robustheit und Zuverlässigkeit. Die Systeme müssen alle Nachweisreaktionen langzeitstabil vorhalten und in etablierte diagnostische Prozessketten einzubinden sein. Die Richtlinie der Bundesärztekammer fordert die Vergleichbarkeit der erzielten Ergebnisse mit laboranalytischen Resultaten. Eine wesentliche Markteintrittsbarriere mikrosystembasierter Lösungsansätze in der patientennahen Diagnostik besteht jedoch in der Notwendigkeit der Anschaffung kostspieliger und proprietärer Spezialgeräte, die zur Durchführung und Detektion eines Tests erforderlich sind.</p>
Ziele und Vorgehen	<p>Im Projekt Easy-Tube soll eine tragfähige Lösung für ein patientennahes Diagnostiksystem erarbeitet werden, die die genannten Anforderungen vollständig berücksichtigt. Mit Hilfe des Easy-Tube soll ein diagnostischer Test vollautomatisch von einer Standard-Laborzentrifuge prozessiert werden. Das Testergebnis kann anschließend mit einem kostengünstigen Labor-Photometer oder -Fluorometer gewonnen werden. Die Easy-Tubes sind mit Schnittstellen zu herkömmlichen Probenahmesystemen (Kapillarröhrchen, Tupfer) ausgestattet, wodurch sie problemlos in bestehende diagnostische Prozessketten eingebunden werden können.</p>
Innovationen und Perspektiven (geplante und erzielte Ergebnisse)	<p>Innovatives Kernstück des Projekts ist ein miniaturisierter mikrofluidisch integrierter Testträger in Form eines Standard-Zentrifugenröhrchens, das „Easy-Tube“. Bei erfolgreichem Projektverlauf wird der Markteintritt vor allem durch die Kompatibilität der Easy-Tubes mit üblichen Laborstandards sowie durch die geringen Stückkosten begünstigt.</p>