

Projekt	<b>Mobiles System für die kostengünstige Nukleinsäure-analytik in der zahnmedizinischen und humanmedizinischen Versorgung (MobiDoc)</b>
Koordinator	Carpegen GmbH
Projektlaufzeit	01.12.2010 – 30.11.2014
Projektvolumen	2,3 Mio. € (61% Förderanteil durch das BMBF)
Projektpartner	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carpegen GmbH</li> <li>• Systec Elektronik und Software GmbH</li> <li>• Uni Bonn – Klinik &amp; Poliklinik für Parodontologie, Zahnerhaltung und Präventive Zahnheilkunde</li> </ul>
Ansprechpartner/in	<p>Dr. Antje Rötger  Mendelstr. 11, 48149 Münster  Tel.: 0251 98023-20, Fax: 0251 98023-21  E-Mail: roetger@carpegen.de</p>
Motivation	<p>Orale Infektionen sind Volkserkrankungen und manifestieren sich oft erst im höheren Lebensalter. Fast 80% der Erwachsenen leiden an einer entzündlichen Erkrankung des Zahnbetts (Parodontitis). Die Diagnostik der auslösenden Bakterien ist wichtig für die Prognose einer Zahnbetterkrankung und stellt eine wesentliche Unterstützung für die Wahl der geeigneten Therapie dar. Heute wird diese Diagnostik, die auf dem Nachweis des Erregererbguts (DNA) beruht, in spezialisierten Labors durchgeführt und dauerte einige Tage.</p>
Ziele und Vorgehen	<p>Im Projekt MobiDoc soll daher ein mobiles und kostengünstiges Komplett-Diagnosesystem entwickelt werden, mit dem der Zahnarzt während der Behandlung die verantwortlichen Parodontitisbakterien selbst identifiziert und den Patienten dann individuell, schnell und kostensparend therapieren kann. Dazu entwickeln die beteiligten Partner ein mikrofluidisches System, das auf einer neuartigen Technologieplattform aufbaut. Diese wurde von den Partnern im Rahmen des erfolgreich abgeschlossenen Verbundprojektes „POCDENTAL“ entwickelt. Das Gesamtsystem besteht aus einer Kunststoffkartusche zum einmaligen Gebrauch, die sämtliche notwendigen Reagenzien enthält, und einem externen Gerät, so dass alle molekularbiologischen Prozesse automatisch ablaufen können. Eine Software generiert anschließend einen Laborbefund mit individuell angepassten Therapiehinweisen, der direkt in die elektronische Patientenakte eingefügt werden kann.</p>
Innovationen und Perspektiven (geplante und erzielte Ergebnisse)	<p>Das neue Diagnosesystem ist außerordentlich vielfältig und wird – zusätzlich zum Einsatz in der Zahnmedizin – auch breite Anwendung in humanmedizinischen Arztpraxen, aber auch in Krankenhäusern und Seniorenheimen finden. Zukünftig ist auch der Einsatz bei ärztlichen Hausbesuchen denkbar.</p>